

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,67
Custo Unitário Direto Total						0,67
Preço Unitário Total						0,67

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 001 06 - Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. não pav (consv)****Produção da Equipe : 169,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	0,50	8,73				4,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						4,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						0,68
Custo Horário de Execução						136,08
Custo Unitário de Execução						0,81
Custo Unitário Direto Total						0,81
Preço Unitário Total						0,81

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 001 07 - Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. não pav (restr)****Produção da Equipe : 169,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,78
Custo Unitário Direto Total						0,78
Preço Unitário Total						0,78

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 001 08 - Transporte local c/ basc. p/ rocha rodov. não pav.****Produção da Equipe : 146,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E405 - Caminhão Basculante - p/ rocha 8 m3 - 13 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	135,46	11,87	135,46
Custo Horário de Equipamentos						135,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						135,46
Custo Unitário de Execução						0,93
Custo Unitário Direto Total						0,93
Preço Unitário Total						0,93

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 001 40 - Transp. local c/ carroceria 15 t rodov. não pav.****Produção da Equipe : 169,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
Custo Horário de Equipamentos						127,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,71
Custo Horário de Execução						147,48
Custo Unitário de Execução						0,87
Custo Unitário Direto Total						0,87
Preço Unitário Total						0,87

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 001 41 - Transporte local c/ carroceria 4t rodov. não pav.****Produção da Equipe : 75,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,53	11,87	61,53
Custo Horário de Equipamentos						61,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,71
Custo Horário de Execução						81,71
Custo Unitário de Execução						1,09
Custo Unitário Direto Total						1,09
Preço Unitário Total						1,09

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 001 50 - Transporte local c/ betoneira rodov. não pav.****Produção da Equipe : 129,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	11,87	145,83
Custo Horário de Equipamentos						145,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						145,83
Custo Unitário de Execução						1,13
Custo Unitário Direto Total						1,13
Preço Unitário Total						1,13

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 001 60 - Transp. local c/ carroc. c/ guind. rodov. não pav.****Produção da Equipe : 105,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	1,00	0,00	89,84	11,87	89,84
Custo Horário de Equipamentos						89,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						89,84
Custo Unitário de Execução						0,86
Custo Unitário Direto Total						0,86
Preço Unitário Total						0,86

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 001 90 - Transporte comercial c/ carroc. rodov. não pav.****Produção da Equipe : 249,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
Custo Horário de Equipamentos						127,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						127,31
Custo Unitário de Execução						0,51
Custo Unitário Direto Total						0,51
Preço Unitário Total						0,51

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 001 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.****Produção da Equipe : 249,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,53
Custo Unitário Direto Total						0,53
Preço Unitário Total						0,53

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 002 00 - Transporte local c/ basc. 5m3 rodov. pav.****Produção da Equipe : 169,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	84,10	11,87	84,10
Custo Horário de Equipamentos						84,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						84,10
Custo Unitário de Execução						0,50
Custo Unitário Direto Total						0,50
Preço Unitário Total						0,50

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 002 03 - Transp. local material para remendos****Produção da Equipe : 96,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E410 - Caminhão Basculante - 4 m3 - 7,1 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	85,05	11,87	85,05
Custo Horário de Equipamentos						85,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T701 - Servente	4,00				8,73	34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						34,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,42
Custo Horário de Execução						125,41
Custo Unitário de Execução						1,31
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 99 004 00 - Mistura betuminosa usinada a quente		1,0000				
Custo Unitário Direto Total						1,31
Preço Unitário Total						1,31

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 002 04 - Transporte Local CBUQ c/ caçamba térmica****Produção da Equipe : 96,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E401 - Caminhão Carroceria - caminhão c/ caçamba termica (136 kW)	1,00	1,00	0,00	94,31	11,87	94,32
Custo Horário de Equipamentos						94,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						0,00
Custo Horário de Execução						94,32
Custo Unitário de Execução						0,98
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 99 004 00 - Mistura betuminosa usinada a quente	1,0000					
Custo Unitário Direto Total						0,98
Preço Unitário Total						0,98

Observações : Transporte de CBUQ com caçamba térmica

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 002 05 - Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)****Produção da Equipe : 253,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,52
Custo Unitário Direto Total						0,52
Preço Unitário Total						0,52

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 002 06 - Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (consv)****Produção da Equipe : 225,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	0,50	8,73				4,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						4,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						0,68
Custo Horário de Execução						136,08
Custo Unitário de Execução						0,60
Custo Unitário Direto Total						0,60
Preço Unitário Total						0,60

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 002 07 - Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (restr)****Produção da Equipe : 225,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,58
Custo Unitário Direto Total						0,58
Preço Unitário Total						0,58

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 002 08 - Transporte local c/ basc. p/ rocha rodov. pav.****Produção da Equipe : 195,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E405 - Caminhão Basculante - p/ rocha 8 m3 - 13 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	135,46	11,87	135,46
Custo Horário de Equipamentos						135,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						135,46
Custo Unitário de Execução						0,69
Custo Unitário Direto Total						0,69
Preço Unitário Total						0,69

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 002 40 - Transporte local c/ carroceria 15 t rodov. pav.****Produção da Equipe : 225,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
Custo Horário de Equipamentos						127,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,71
Custo Horário de Execução						147,48
Custo Unitário de Execução						0,66
Custo Unitário Direto Total						0,66
Preço Unitário Total						0,66

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 002 41 - Transporte local c/ carroceria 4t rodov. pav.****Produção da Equipe : 96,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,53	11,87	61,53
Custo Horário de Equipamentos						61,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,71
Custo Horário de Execução						81,71
Custo Unitário de Execução						0,85
Custo Unitário Direto Total						0,85
Preço Unitário Total						0,85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 002 50 - Transporte local c/ betoneira rodov. pav.****Produção da Equipe : 173,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	11,87	145,83
Custo Horário de Equipamentos						145,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						145,83
Custo Unitário de Execução						0,84
Custo Unitário Direto Total						0,84
Preço Unitário Total						0,84

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 002 60 - Transp. local c/ carroceria c/ guind. rodov. pav.****Produção da Equipe : 118,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	1,00	0,00	89,84	11,87	89,84
Custo Horário de Equipamentos						89,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						89,84
Custo Unitário de Execução						0,76
Custo Unitário Direto Total						0,76
Preço Unitário Total						0,76

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 002 90 - Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav.****Produção da Equipe : 374,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
Custo Horário de Equipamentos						127,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						127,31
Custo Unitário de Execução						0,34
Custo Unitário Direto Total						0,34
Preço Unitário Total						0,34

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 002 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.****Produção da Equipe : 374,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,35
Custo Unitário Direto Total						0,35
Preço Unitário Total						0,35

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 102 00 - Transporte local de material betuminoso****Produção da Equipe : 90,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
Custo Horário de Equipamentos						117,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						117,40
Custo Unitário de Execução						1,30
Custo Unitário Direto Total						1,30
Preço Unitário Total						1,30

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 112 90 - Transporte comercial material betuminoso a quente****Produção da Equipe : 1,00 tkm***(Valores em R\$)***Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)** 0,00**Custo Horário de Execução** 0,00**Custo Unitário de Execução** 0,00**Custo Unitário Direto Total** 0,00**Preço Unitário Total** 0,00**Observações :** Preço fornecido pela Diretoria de Transportes do DNER

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 112 91 - Transporte comercial material betuminoso a frio****Produção da Equipe : 1,00 tkm***(Valores em R\$)***Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)** 0,00**Custo Horário de Execução** 0,00**Custo Unitário de Execução** 0,00**Custo Unitário Direto Total** 0,00**Preço Unitário Total** 0,00**Observações :** Preço fornecido pela Diretoria de Transportes do DNER

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 201 70 - Transp. local água c/ cam. tanque rodov. não pav.****Produção da Equipe : 146,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E421 - Caminhão Tanque - 13.000 l (210 kW)	1,00	1,00	0,00	133,26	11,87	133,26
Custo Horário de Equipamentos						133,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,35
Custo Horário de Execução						143,35
Custo Unitário de Execução						0,98
Custo Unitário Direto Total						0,98
Preço Unitário Total						0,98

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 202 70 - Transp. local de água c/ cam. tanque rodov. pav.****Produção da Equipe : 195,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E421 - Caminhão Tanque - 13.000 l (210 kW)	1,00	1,00	0,00	133,26	11,87	133,26
Custo Horário de Equipamentos						133,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,35
Custo Horário de Execução						143,35
Custo Unitário de Execução						0,74
Custo Unitário Direto Total						0,74
Preço Unitário Total						0,74

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
AM01 -Aço D=4,2 mm CA 25	0,3333	kg	3,48	1,16	
AM02 -Aço D=6,3 mm CA 25	0,3333	kg	3,48	1,16	
AM03 -Aço D=10 mm CA 25	0,3334	kg	3,46	1,15	
				Custo Total do Material	3,48
				Custo Unitário Direto Total	3,48
				Preço Unitário Total	3,48

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
AM04 -Aço D=6,3 mm CA 50	0,5000	kg	3,96	1,98	
AM05 -Aço D=10 mm CA 50	0,5000	kg	3,33	1,67	
				Custo Total do Material	3,65
				Custo Unitário Direto Total	3,65
				Preço Unitário Total	3,65

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
AM06 -Aço D=4,2 mm CA 60	0,3333	kg	3,86	1,29	
AM07 -Aço D=5,0 mm CA 60	0,3333	kg	3,05	1,02	
AM08 -Aço D=6,0 mm CA 60	0,3334	kg	3,05	1,02	
				Custo Total do Material	3,32
				Custo Unitário Direto Total	3,32
				Preço Unitário Total	3,32

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 716 00 - Areia comercial****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M704 - Areia lavada	1,0000	m3	68,87	68,88	
				Custo Total do Material	68,88
				Custo Unitário Direto Total	68,88
				Preço Unitário Total	68,88

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 717 00 - Brita Comercial****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
AM35 - Brita 1	0,3333	m3	61,74	20,58	
AM36 - Brita 2	0,3333	m3	59,11	19,70	
AM37 - Brita 3	0,3334	m3	57,08	19,03	
				Custo Total do Material	59,31
				Custo Unitário Direto Total	59,31
				Preço Unitário Total	59,31

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
Custo Horário de Equipamentos						1,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						47,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,82
Custo Horário de Execução						58,98
Custo Unitário de Execução						58,98
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,8000	m3	23,73			18,99
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	342,11			109,48
Custo Total das Atividades						128,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1568					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,2000					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5760					
Custo Unitário Direto Total						187,44
Preço Unitário Total						187,44

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
Custo Horário de Equipamentos						1,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						47,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,82
Custo Horário de Execução						58,98
Custo Unitário de Execução						58,98
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	0,8000	m3	67,10			53,68
Custo Total do Material						53,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	417,07			133,46
Custo Total das Atividades						133,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1568					
M710 - Pedra de mão	1,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5760					
Custo Unitário Direto Total						246,12
Preço Unitário Total						246,12

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Atividades Auxiliares

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	12,94	9,06	
T701 - Servente	1,50	8,73	13,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,55	
Custo Horário de Execução			26,71	
Custo Unitário de Execução			26,71	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	5,5900	kg	0,51	2,85
M702 - Cal hidratada	5,5900	kg	0,48	2,72
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	32,0000	un	0,88	28,27
Custo Total do Material			33,83	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0373	m3	6,41	0,24
Custo Total das Atividades			0,24	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0056			
M702 - Cal hidratada	0,0056			
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	0,0320			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0560			
Custo Unitário Direto Total			60,78	
Preço Unitário Total			60,78	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Atividades Auxiliares

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra		Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro		0,70	12,94	9,06	
T701 - Servente		1,50	8,73	13,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,55	
Custo Horário de Execução				26,71	
Custo Unitário de Execução				26,71	
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32		5,5900	kg	0,51	2,85
M702 - Cal hidratada		5,5900	kg	0,48	2,72
M703 - Tijolo 20 x 30 cm		32,0000	un	0,88	28,27
Custo Total do Material					33,83
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,0373	m3	68,87	2,57
Custo Total das Atividades					2,57
E - Transporte de Materiais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32		0,0056			
M702 - Cal hidratada		0,0056			
M703 - Tijolo 20 x 30 cm		0,0320			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,0560			
Custo Unitário Direto Total					63,11
Preço Unitário Total					63,11

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 903 01 - Dentes para bueiros duplos D=1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	12,94	5,18	
T701 - Servente	0,80	8,73	6,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,50	
Custo Horário de Execução			14,66	
Custo Unitário de Execução			14,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,4610	m3	206,66	95,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	7,29	22,05
Custo Total das Atividades				117,33
Custo Unitário Direto Total				131,99
Preço Unitário Total				131,99

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 903 51 - Dentes para bueiros duplos D=1,00 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	12,94	5,18	
T701 - Servente	0,80	8,73	6,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,50	
Custo Horário de Execução			14,66	
Custo Unitário de Execução			14,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,4610	m3	279,14	128,68
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	7,29	22,05
Custo Total das Atividades				150,74
Custo Unitário Direto Total				165,40
Preço Unitário Total				165,40

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 904 01 - Dentes para bueiros duplos D=1,20 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	12,94	5,18	
T701 - Servente	0,80	8,73	6,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,50	
Custo Horário de Execução			14,66	
Custo Unitário de Execução			14,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5310	m3	206,66	109,74
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	7,29	23,89
Custo Total das Atividades				133,63
Custo Unitário Direto Total				148,29
Preço Unitário Total				148,29

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 904 51 - Dentes para bueiros duplos D=1,20 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	12,94	5,18	
T701 - Servente	0,80	8,73	6,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,50	
Custo Horário de Execução			14,66	
Custo Unitário de Execução			14,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5310	m3	279,14	148,22
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	7,29	23,89
Custo Total das Atividades				172,11
Custo Unitário Direto Total				186,78
Preço Unitário Total				186,78

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 905 01 - Dentes para bueiros duplos D=1,50 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	12,94	6,47	
T701 - Servente	1,20	8,73	10,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,48	
Custo Horário de Execução			20,43	
Custo Unitário de Execução			20,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,6340	m3	206,66	131,03
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	7,29	33,54
Custo Total das Atividades				164,57
Custo Unitário Direto Total				185,00
Preço Unitário Total				185,00

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 905 51 - Dentes para bueiros duplos D=1,50 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	12,94	6,47	
T701 - Servente	1,20	8,73	10,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,48	
Custo Horário de Execução			20,43	
Custo Unitário de Execução			20,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,6340	m3	279,14	176,97
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	7,29	33,54
Custo Total das Atividades				210,51
Custo Unitário Direto Total				230,95
Preço Unitário Total				230,95

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 906 01 - Dentes para bueiros simples D=0,60 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	12,94	2,07	
T701 - Servente	0,30	8,73	2,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,96	
Custo Horário de Execução			5,65	
Custo Unitário de Execução			5,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1540	m3	206,66	31,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	7,29	7,29
Custo Total das Atividades			39,12	
Custo Unitário Direto Total			44,77	
Preço Unitário Total			44,77	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 906 51 - Dentes para bueiros simples D=0,60 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	12,94	2,07	
T701 - Servente	0,30	8,73	2,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,96	
Custo Horário de Execução			5,65	
Custo Unitário de Execução			5,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,1540	m3	279,14	42,99
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	7,29	7,29
Custo Total das Atividades				50,28
Custo Unitário Direto Total				55,93
Preço Unitário Total				55,93

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 907 01 - Dentes para bueiros simples D=0,80 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	12,94	2,07	
T701 - Servente	0,30	8,73	2,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,96	
Custo Horário de Execução			5,65	
Custo Unitário de Execução			5,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1920	m3	206,66	39,68
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	7,29	10,11
Custo Total das Atividades			49,79	
Custo Unitário Direto Total			55,44	
Preço Unitário Total			55,44	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 907 51 - Dentes para bueiros simples D=0,80 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	12,94	2,07	
T701 - Servente	0,30	8,73	2,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,96	
Custo Horário de Execução			5,65	
Custo Unitário de Execução			5,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,1920	m3	279,14	53,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	7,29	10,11
Custo Total das Atividades			63,70	
Custo Unitário Direto Total			69,36	
Preço Unitário Total			69,36	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 908 01 - Dentes para bueiros simples D=1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	12,94	2,59	
T701 - Servente	0,40	8,73	3,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,25	
Custo Horário de Execução			7,33	
Custo Unitário de Execução			7,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2300	m3	206,66	47,53
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	7,29	11,03
Custo Total das Atividades			58,56	
Custo Unitário Direto Total			65,89	
Preço Unitário Total			65,89	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 908 51 - Dentes para bueiros simples D=1,00 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	12,94	2,59	
T701 - Servente	0,40	8,73	3,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,25	
Custo Horário de Execução			7,33	
Custo Unitário de Execução			7,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,2300	m3	279,14	64,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	7,29	11,03
Custo Total das Atividades			75,23	
Custo Unitário Direto Total			82,56	
Preço Unitário Total			82,56	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 909 01 - Dentes para bueiros simples D=1,20 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	12,94	2,59	
T701 - Servente	0,40	8,73	3,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,25	
Custo Horário de Execução			7,33	
Custo Unitário de Execução			7,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2660	m3	206,66	54,97
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	7,29	11,95
Custo Total das Atividades			66,92	
Custo Unitário Direto Total			74,25	
Preço Unitário Total			74,25	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 909 51 - Dentes para bueiros simples D=1,20 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	12,94	2,59	
T701 - Servente	0,40	8,73	3,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,25	
Custo Horário de Execução			7,33	
Custo Unitário de Execução			7,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,2660	m3	279,14	74,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	7,29	11,95
Custo Total das Atividades			86,20	
Custo Unitário Direto Total			93,53	
Preço Unitário Total			93,53	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 910 01 - Dentes para bueiros simples D=1,50 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,25	12,94	3,24	
T701 - Servente	0,60	8,73	5,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			8,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,74	
Custo Horário de Execução			10,22	
Custo Unitário de Execução			10,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3170	m3	206,66	65,51
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	7,29	20,12
Custo Total das Atividades			85,63	
Custo Unitário Direto Total			95,85	
Preço Unitário Total			95,85	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 910 51 - Dentes para bueiros simples D=1,50 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,25	12,94	3,24	
T701 - Servente	0,60	8,73	5,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			8,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,74	
Custo Horário de Execução			10,22	
Custo Unitário de Execução			10,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,3170	m3	279,14	88,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	7,29	20,12
Custo Total das Atividades				108,61
Custo Unitário Direto Total				118,82
Preço Unitário Total				118,82

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 911 01 - Dentes para bueiros triplos D=1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	1,20	8,73	10,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,74	
Custo Horário de Execução			21,99	
Custo Unitário de Execução			21,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,6910	m3	206,66	142,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	7,29	27,57
Custo Total das Atividades				170,37
Custo Unitário Direto Total				192,37
Preço Unitário Total				192,37

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 911 51 - Dentes para bueiros triplos D=1,00 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	1,20	8,73	10,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,74	
Custo Horário de Execução			21,99	
Custo Unitário de Execução			21,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,6910	m3	279,14	192,88
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	7,29	27,57
Custo Total das Atividades				220,45
Custo Unitário Direto Total				242,44
Preço Unitário Total				242,44

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 912 01 - Dentes para bueiros triplos D=1,20 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	1,20	8,73	10,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,74	
Custo Horário de Execução			21,99	
Custo Unitário de Execução			21,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7970	m3	206,66	164,71
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	7,29	35,84
Custo Total das Atividades				200,55
Custo Unitário Direto Total				222,54
Preço Unitário Total				222,54

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 912 51 - Dentes para bueiros triplos D=1,20 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	1,20	8,73	10,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,74	
Custo Horário de Execução			21,99	
Custo Unitário de Execução			21,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7970	m3	279,14	222,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	7,29	35,84
Custo Total das Atividades			258,31	
Custo Unitário Direto Total			280,30	
Preço Unitário Total			280,30	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 913 01 - Dentes para bueiros triplos D=1,50 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	12,94	9,06	
T701 - Servente	1,80	8,73	15,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,79	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,08	
Custo Horário de Execução			29,87	
Custo Unitário de Execução			29,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,9500	m3	206,66	196,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	7,29	46,96
Custo Total das Atividades				243,29
Custo Unitário Direto Total				273,16
Preço Unitário Total				273,16

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 913 51 - Dentes para bueiros triplos D=1,50 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	12,94	9,06	
T701 - Servente	1,80	8,73	15,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,79	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,08	
Custo Horário de Execução			29,87	
Custo Unitário de Execução			29,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,9500	m3	279,14	265,18
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	7,29	46,96
Custo Total das Atividades				312,14
Custo Unitário Direto Total				342,01
Preço Unitário Total				342,01

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 963 00 - Peças de Desgaste do Britador 80m3/h****Produção da Equipe : 1,00 cjh***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
AM25 - Mandíbula móvel C96 Standart	1,0000	u/h	34,79	34,80	
AM26 - Mandíbula fixa C96 Standart	1,0000	u/h	23,81	23,81	
AM27 - Manta HP200	1,0000	u/h	31,01	31,02	
AM28 - Revestimento bojo STD HP200	1,0000	u/h	22,34	22,34	
AM29 - Cunha lateral superior C96	1,0000	u/h	20,97	20,97	
AM30 - Cunha lateral inferior C96	1,0000	u/h	22,25	22,25	
				Custo Total do Material	155,19
				Custo Unitário Direto Total	155,19
				Preço Unitário Total	155,19

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 964 00 - Peças de desgaste britador prod. de ração****Produção da Equipe : 1,00 cjh***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
AM25 - Mandíbula móvel C96 Standart	1,0000	u/h	34,79	34,80	
AM26 - Mandíbula fixa C96 Standart	1,0000	u/h	23,81	23,81	
				Custo Total do Material	58,61
				Custo Unitário Direto Total	58,61
				Preço Unitário Total	58,61

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado****Produção da Equipe : 1,50 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,05	20,61	1,03
T701 - Servente	2,50	8,73	21,84
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,69
Custo Horário de Execução			27,56
Custo Unitário de Execução			18,37
Custo Unitário Direto Total			18,37
Preço Unitário Total			18,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)****Produção da Equipe : 571,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E002 - Trator de Esteiras - com lâmina (108 kW)	1,00	1,00	0,00	201,55	17,16	201,55
Custo Horário de Equipamentos						201,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			20,61		10,31
T701 - Servente	2,00			8,73		17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						233,63
Custo Unitário de Execução						0,41
Custo Unitário Direto Total						0,41
Preço Unitário Total						0,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-278

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 100 02 - Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)****Produção da Equipe : 173,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	1,00	0,00	113,90	17,16	113,90
Custo Horário de Equipamentos						113,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30			20,61		6,18
T701 - Servente	2,00			8,73		17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,85
Custo Horário de Execução						142,40
Custo Unitário de Execução						0,82
Custo Unitário Direto Total						0,82
Preço Unitário Total						0,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)****Produção da Equipe : 106,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E002 - Trator de Esteiras - com lâmina (108 kW)	1,00	1,00	0,00	201,55	17,16	201,55
Custo Horário de Equipamentos						201,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30			20,61		6,18
T701 - Servente	2,00			8,73		17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						3,67
Custo Horário de Execução						228,87
Custo Unitário de Execução						2,16
Custo Unitário Direto Total						2,16
Preço Unitário Total						2,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 e DNER-ES-281

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 105 02 - Expurgo de jazida (consv)****Produção da Equipe : 32,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	1,00	0,00	113,90	17,16	113,90
Custo Horário de Equipamentos						113,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30			20,61		6,18
T701 - Servente	2,00			8,73		17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,85
Custo Horário de Execução						142,40
Custo Unitário de Execução						4,45
Custo Unitário Direto Total						4,45
Preço Unitário Total						4,45

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)****Produção da Equipe : 50,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	1,00	0,00	113,90	17,16	113,90
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,24	0,76	157,62	17,16	50,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,56	0,44	117,33	17,16	73,26
Custo Horário de Equipamentos						238,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,60
Custo Horário de Execução						294,45
Custo Unitário de Execução						5,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01		0,01	
Custo Total do Material						0,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 02 - Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	0,7000	m2	0,82		0,58	
1 A 01 105 02 - Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	4,45		0,89	
Custo Total das Atividades						1,47
Custo Unitário Direto Total						7,37
Preço Unitário Total						7,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 e DNER-ES-281

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)****Produção da Equipe : 165,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E002 - Trator de Esteiras - com lâmina (108 kW)	1,00	1,00	0,00	201,55	17,16	201,55
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,77	0,23	191,84	17,16	151,67
Custo Horário de Equipamentos						479,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						534,02
Custo Unitário de Execução						3,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01		0,01	
Custo Total do Material						0,01
Custo Unitário Direto Total						3,25
Preço Unitário Total						3,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 e DNER-ES-281

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 150 01 - Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,35	0,65	191,84	17,16	78,30
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,69	0,31	199,72	11,87	282,98
Custo Horário de Equipamentos						535,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T512 - Encarregado de britagem	1,00	33,09			33,10	
T601 - Blaster	1,00	20,61			20,61	
T701 - Servente	1,00	8,73			8,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra					62,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,69	
Custo Horário de Execução					607,24	
Custo Unitário de Execução					16,87	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68	0,57		
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05	3,38		
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88	0,04		
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80	2,24		
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31	0,61		
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92	0,05		
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39	0,75		
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04	0,15		
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19	0,63		
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82	0,21		
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01	0,01		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 150 01 - Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)*

				Custo Total do Material	8,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,41	0,29	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,16	0,43	
				Custo Total das Atividades	0,72
				Custo Unitário Direto Total	26,24
				Preço Unitário Total	26,24

Observações : Volume em m3 referido à bancada da pedreira.
Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 150 02 - Rocha p/ britagem com perfuratriz manual****Produção da Equipe : 22,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,51	0,49	117,33	17,16	68,25
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	4,00	1,00	0,00	12,77	11,87	51,10
E223 - Compressor de Ar - 360 PCM (82 kW)	1,00	1,00	0,00	72,65	13,94	72,65
E405 - Caminhão Basculante - p/ rocha 8 m3 - 13 t (210 kW)	1,00	0,92	0,08	135,46	11,87	125,57
Custo Horário de Equipamentos						317,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T512 - Encarregado de britagem	1,00	33,09				33,10
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,81
Custo Horário de Execução						392,83
Custo Unitário de Execução						17,86
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	un	715,68		2,15	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01		0,01	
Custo Total do Material						8,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 02 - Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	0,7000	m2	0,82		0,58	
1 A 01 105 02 - Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	4,45		0,89	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
1 A 01 150 02 - Rocha p/ britagem com perfuratriz manual		Produção da Equipe : 22,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Total das Atividades			1,47
Custo Unitário Direto Total			27,80
Preço Unitário Total			27,80

Observações : Volume em m3 referido à bancada da pedreira.
Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)****Produção da Equipe : 66,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,24	0,76	191,84	17,16	59,09
E226 - Conjunto de Britagem - p/ rachão - 80 m3/h p/ produção de rachão (120 kW)	1,00	1,00	0,00	196,62	17,16	196,63
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,79	13,94	145,79
Custo Horário de Equipamentos						401,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T512 - Encarregado de britagem	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					520,45	
Custo Unitário de Execução					7,89	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 964 00 - Peças de desgaste britador prod. de rachão		0,0152	cjh	58,61	0,89	
1 A 01 150 01 - Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira		0,5700	m3	26,24	14,95	
Custo Total das Atividades					15,85	
Custo Unitário Direto Total					23,73	
Preço Unitário Total					23,73	

Observações : Material produzido em central de concreto de 80m3/h

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M710 - Pedra de mão	1,0000	m3	67,10	67,10	
				Custo Total do Material	67,10
				Custo Unitário Direto Total	67,10
				Preço Unitário Total	67,10

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica****Produção da Equipe : 49,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,42	0,58	117,33	17,16	59,23
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	190,13	17,16	190,14
Custo Horário de Equipamentos						249,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,62
Custo Horário de Execução						313,54
Custo Unitário de Execução						6,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01			0,01
Custo Total do Material						0,01
Custo Unitário Direto Total						6,41
Preço Unitário Total						6,41

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira****Produção da Equipe : 50,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	1,00	0,00	113,90	17,16	113,90
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,56	0,44	117,33	17,16	73,26
Custo Horário de Equipamentos						187,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,60
Custo Horário de Execução						243,57
Custo Unitário de Execução						4,87
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01			0,01
Custo Total do Material						0,01
Custo Unitário Direto Total						4,88
Preço Unitário Total						4,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 e DNER-ES-281

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 170 03 - Areia extraída com draga de sucção (tipo bomba)****Produção da Equipe : 20,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,17	0,83	117,33	17,16	34,19
E065 - Draga de Sucção - p/ extração de Areia 6" (100 kW)	1,00	1,00	0,00	103,29	0,00	103,29
E066 - Chata - 25m3 - com rebocador (100 kW)	2,00	1,00	0,00	153,62	13,94	307,25
Custo Horário de Equipamentos						444,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,62
Custo Horário de Execução						508,89
Custo Unitário de Execução						25,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01			0,01
Custo Total do Material						0,01
Custo Unitário Direto Total						25,45
Preço Unitário Total						25,45

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h****Produção da Equipe : 66,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,24	0,76	191,84	17,16	59,09
E225 - Conjunto de Britagem - 80 m3/h (276 kW)	1,00	1,00	0,00	557,40	17,16	557,40
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,79	13,94	145,79
Custo Horário de Equipamentos						762,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T512 - Encarregado de britagem	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					881,23	
Custo Unitário de Execução					13,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 963 00 - Peças de Desgaste do Britador 80m3/h			0,0152	cjh	155,19	2,36
1 A 01 150 01 - Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira			0,5700	m3	26,24	14,95
Custo Total das Atividades					17,31	
Custo Unitário Direto Total					30,67	
Preço Unitário Total					30,67	

Observações : Produção de Brita, Pó-de-Pedra e Pedrisco

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T701 - Servente	3,00	8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra			26,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,37	
Custo Horário de Execução			31,58	
Custo Unitário de Execução			31,58	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 150 02 - Rocha p/ britagem com perfuratriz manual	0,5700	m3	27,80	15,85
Custo Total das Atividades			15,85	
Custo Unitário Direto Total			47,42	
Preço Unitário Total			47,42	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,26	0,74	191,84	17,16	62,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	281,67	17,16	281,67
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	34,88	13,94	34,89
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						618,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61			20,61	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					90,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					14,03	
Custo Horário de Execução					722,98	
Custo Unitário de Execução					9,64	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,18	17,46		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550	t	0,00	0,00		
M905 - Filler	28,0000	kg	0,16	4,56		
Custo Total do Material					22,02	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0533	m3	6,41	0,34		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5580	m3	30,67	17,11		
Custo Total das Atividades					17,45	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,27	0,73	191,84	17,16	64,33
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	281,67	17,16	281,67
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	34,88	13,94	34,89
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						620,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,03
Custo Horário de Execução						724,73
Custo Unitário de Execução						9,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,18			17,46
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0500	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						17,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1610	m3	6,41			1,03
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,4730	m3	30,67			14,50
Custo Total das Atividades						15,54

RCTR0320

(Valores em R\$)

Preço Unitário Total	42,66
----------------------	-------

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 390 22 - Usinagem de CBUQ c/ cal hidr. (capa de rolamento)****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,26	0,74	191,84	17,16	62,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	281,67	17,16	281,67
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	34,88	13,94	34,89
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						618,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,03
Custo Horário de Execução						722,98
Custo Unitário de Execução						9,64
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,18			17,46
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550	t	0,00			0,00
M702 - Cal hidratada	20,0000	kg	0,48			9,72
Custo Total do Material						27,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0533	m3	6,41			0,34
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5630	m3	30,67			17,26
Custo Total das Atividades						17,61

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
1 A 01 390 22 - Usinagem de CBUQ c/ cal hydr. (capa de rolamento)		Produção da Equipe : 75,00 t	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			54,42
Preço Unitário Total			54,42

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,26	0,74	191,84	17,16	62,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	281,67	17,16	281,67
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	34,88	13,94	34,89
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						618,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,03
Custo Horário de Execução						722,98
Custo Unitário de Execução						9,64
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,18			17,46
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550	t	0,00			0,00
M905 - Filler	28,0000	kg	0,16			4,56
Custo Total do Material						22,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0533	m3	68,87			3,67
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5580	m3	59,31			33,09
Custo Total das Atividades						36,77

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC		Produção da Equipe : 75,00 t	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			68,43
Preço Unitário Total			68,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-P-313.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,27	0,73	191,84	17,16	64,33
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	281,67	17,16	281,67
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	34,88	13,94	34,89
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						620,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,03
Custo Horário de Execução						724,73
Custo Unitário de Execução						9,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,18		17,46	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0500	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						17,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1610	m3	68,88		11,09	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,4730	m3	59,31		28,05	
Custo Total das Atividades						39,14

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC		Produção da Equipe : 75,00 t	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			66,27
Preço Unitário Total			66,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-P-313.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hydr****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,26	0,74	191,84	17,16	62,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	281,67	17,16	281,67
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	34,88	13,94	34,89
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						618,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,03
Custo Horário de Execução						722,98
Custo Unitário de Execução						9,64
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,18			17,46
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550	t	0,00			0,00
M702 - Cal hidratada	20,0000	kg	0,48			9,72
Custo Total do Material						27,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0533	m3	68,87			3,67
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5630	m3	59,31			33,39
Custo Total das Atividades						37,06

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hidr		Produção da Equipe : 75,00 t	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			73,88
Preço Unitário Total			73,88

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,31	0,69	191,84	17,16	71,31
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	281,67	17,16	281,67
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	34,88	13,94	34,89
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						627,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61			20,61	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					90,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					14,03	
Custo Horário de Execução					731,72	
Custo Unitário de Execução					9,76	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	15,0000	l	2,18		32,74	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0700	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	30,0000	kg	0,16		4,89	
Custo Total do Material					37,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7200	m3	6,41		4,61	
Custo Total das Atividades					4,61	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,31	0,69	191,84	17,16	71,31
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	281,67	17,16	281,67
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	34,88	13,94	34,89
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						627,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,03
Custo Horário de Execução						731,72
Custo Unitário de Execução						9,76
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	15,0000	l	2,18			32,74
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0700	t	0,00			0,00
M905 - Filler	30,0000	kg	0,16			4,89
Custo Total do Material						37,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7200	m3	68,88			49,59
Custo Total das Atividades						49,59

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC		Produção da Equipe : 75,00 t	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			96,97
Preço Unitário Total			96,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-312.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,98	0,02	191,84	17,16	188,35
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,16	17,16	89,16
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						375,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,97
Custo Horário de Execução						450,13
Custo Unitário de Execução						3,72
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,6000	m3	30,67			49,06
Custo Total das Atividades						49,06
Custo Unitário Direto Total						52,78
Preço Unitário Total						52,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,93	0,07	191,84	17,16	179,61
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,16	17,16	89,16
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						367,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,97
Custo Horário de Execução						441,39
Custo Unitário de Execução						3,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9600	m3	3,25			3,12
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6400	m3	30,67			19,63
Custo Total das Atividades						23,46
Custo Unitário Direto Total						27,11
Preço Unitário Total						27,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento****Produção da Equipe : 166,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,79	0,21	191,84	17,16	155,16
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,16	17,16	89,16
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						342,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,97
Custo Horário de Execução						416,94
Custo Unitário de Execução						2,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	30,67			30,67
Custo Total das Atividades						30,67
Custo Unitário Direto Total						33,18
Preço Unitário Total						33,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,98	0,02	191,84	17,16	188,35
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,16	17,16	89,16
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						375,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	5,00			8,73	43,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,97
Custo Horário de Execução						450,13
Custo Unitário de Execução						3,72
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,6000	m3	59,31		94,90	
Custo Total das Atividades						94,90
Custo Unitário Direto Total						98,62
Preço Unitário Total						98,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,93	0,07	191,84	17,16	179,61
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,16	17,16	89,16
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						367,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,97
Custo Horário de Execução						441,39
Custo Unitário de Execução						3,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6400	m3	59,31		37,96	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,41		0,29	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,16		0,43	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9600	m3	3,25		3,12	
Custo Total das Atividades						41,79
Custo Unitário Direto Total						45,44
Preço Unitário Total						45,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC****Produção da Equipe : 166,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,79	0,21	191,84	17,16	155,16
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,16	17,16	89,16
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						342,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,97
Custo Horário de Execução						416,94
Custo Unitário de Execução						2,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	59,31			59,31
Custo Total das Atividades						59,31
Custo Unitário Direto Total						61,82
Preço Unitário Total						61,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,92	0,08	191,84	17,16	177,87
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,16	17,16	89,16
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						365,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,33
Custo Horário de Execução						449,73
Custo Unitário de Execução						3,72
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	176,0000	kg	0,51			89,76
Custo Total do Material						89,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	3,25			3,73
Custo Total das Atividades						4,45
Custo Unitário Direto Total						97,93
Preço Unitário Total						97,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-304 E DNER-ES-305.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.****Produção da Equipe : 125,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,82	0,18	191,84	17,16	160,40
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	89,16	17,16	89,16
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						347,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,33
Custo Horário de Execução						432,27
Custo Unitário de Execução						3,46
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	88,0000	kg	0,51		44,88	
Custo Total do Material						44,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,41		0,29	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,16		0,43	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	3,25		3,73	
Custo Total das Atividades						4,45
Custo Unitário Direto Total						52,79
Preço Unitário Total						52,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-304 E DNER-ES-305

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.****Produção da Equipe : 22,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,18	0,82	191,84	17,16	48,60
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E115 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 60 t/h (43 kW)	1,00	1,00	0,00	48,43	17,16	48,43
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	65,86	13,94	65,86
Custo Horário de Equipamentos						194,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,33
Custo Horário de Execução						278,48
Custo Unitário de Execução						12,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1400	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1800	m3	6,41		1,15	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600	m3	30,67		38,64	
Custo Total das Atividades						39,79
Custo Unitário Direto Total						52,45
Preço Unitário Total						52,45

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. AC/BC****Produção da Equipe : 22,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,18	0,82	191,84	17,16	48,60
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E115 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 60 t/h (43 kW)	1,00	1,00	0,00	48,43	17,16	48,43
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	65,86	13,94	65,86
Custo Horário de Equipamentos						194,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,33
Custo Horário de Execução						278,48
Custo Unitário de Execução						12,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1400	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1800	m3	68,88			12,40
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600	m3	59,31			74,73
Custo Total das Atividades						87,13
Custo Unitário Direto Total						99,79
Preço Unitário Total						99,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 398 02 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa.****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,26	0,74	191,84	17,16	62,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	281,67	17,16	281,67
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	34,88	13,94	34,89
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						618,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,03
Custo Horário de Execução						722,98
Custo Unitário de Execução						9,64
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,18			17,46
Custo Total do Material						17,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3260	m3	30,67			10,00
Custo Total das Atividades						10,00
Custo Unitário Direto Total						37,10
Preço Unitário Total						37,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-P-313

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 398 52 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,26	0,74	191,84	17,16	62,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	281,67	17,16	281,67
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	34,88	13,94	34,89
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	98,36	13,94	98,36
Custo Horário de Equipamentos						618,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,03
Custo Horário de Execução						722,98
Custo Unitário de Execução						9,64
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,18			17,46
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0200	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						17,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,3260	m3	59,31			19,34
Custo Total das Atividades						19,34
Custo Unitário Direto Total						46,43
Preço Unitário Total						46,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-P-313

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	31,64	13,94	5,70
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,01	0,00	0,36
Custo Horário de Equipamentos						6,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,45
Custo Horário de Execução						32,19
Custo Unitário de Execução						32,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	5,80		0,58	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	1,1500	m	10,69		12,29	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,9200	m	6,62		12,73	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,2900	m	1,70		2,20	
M621 - Desmoldante	0,0200	l	6,04		0,12	
Custo Total do Material						27,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,2500	kg	3,48		0,87	
Custo Total das Atividades						0,87
Custo Unitário Direto Total						60,98
Preço Unitário Total						60,98

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-333
Reaproveitamento 2,00 vezes

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	31,64	13,94	5,70
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,01	0,00	0,36
Custo Horário de Equipamentos						6,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,70	12,94				9,06
T701 - Servente	0,70	8,73				6,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,11
Custo Horário de Execução						24,35
Custo Unitário de Execução						24,35
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	5,80			0,58
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,7000	m	10,69			7,48
M410 - Compensado resinado de 17 mm	0,4000	m2	18,68			7,47
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,3900	m	1,70			2,37
M621 - Desmoldante	0,0200	l	6,04			0,12
Custo Total do Material						18,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,3400	kg	3,48			1,18
Custo Total das Atividades						1,18
Custo Unitário Direto Total						43,56
Preço Unitário Total						43,56

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-333
Reaproveitamento 3,00 vezes

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 403 01 - Forma de placa compensada plastificada****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	31,64	13,94	5,70
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,01	0,00	0,36
Custo Horário de Equipamentos						6,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,70	12,94				9,06
T701 - Servente	0,70	8,73				6,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,11
Custo Horário de Execução						24,35
Custo Unitário de Execução						24,35
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	5,80			0,58
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,7000	m	10,69			7,48
M411 - Compensado plastificado de 17 mm	0,4000	m2	25,02			10,01
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,3900	m	1,70			2,37
Custo Total do Material						20,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,3400	kg	3,48			1,18
Custo Total das Atividades						1,18
Custo Unitário Direto Total						45,98
Preço Unitário Total						45,98

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-333
 Reaproveitamento 3,00 vezes

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 404 01 - Forma para tubulão****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	31,64	13,94	5,70
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,01	0,00	0,36
Custo Horário de Equipamentos						6,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,49	12,94				6,34
T701 - Servente	0,49	8,73				4,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,18
Custo Horário de Execução						18,86
Custo Unitário de Execução						18,86
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,0200 kg	5,80			0,12
M332 - Parafuso 1/2" x 3" com porca,		0,0200 kg	12,95			0,26
M345 - Chapa de aço n. 28 fina galvanizada		0,2200 kg	4,12			0,91
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		0,5400 m	6,62			3,58
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm		1,7500 m	1,70			2,98
Custo Total do Material						7,84
Custo Unitário Direto Total						26,71
Preço Unitário Total						26,71

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-333
Reaproveitamento 8,00 vezes

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 405 01 - Andaime de madeira****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,10	1,00	0,00	31,64	13,94	3,16
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,10	1,00	0,00	2,01	0,00	0,20
Custo Horário de Equipamentos						3,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,50	12,94				6,47
T701 - Servente	0,50	8,73				4,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,22
Custo Horário de Execução						16,43
Custo Unitário de Execução						16,43
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,0300 kg	5,80		0,17	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		0,4400 m	10,69		4,70	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		0,2400 m	6,62		1,59	
Custo Total do Material						6,47
Custo Unitário Direto Total						22,90
Preço Unitário Total						22,90

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-333
 Reaproveitamento 5,00 vezes

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						74,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						237,56
Custo Unitário de Execução						95,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,51			102,00
Custo Total do Material						102,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7100	m3	6,41			4,55
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7400	m3	30,67			22,69
Custo Total das Atividades						27,24
Custo Unitário Direto Total						224,27
Preço Unitário Total						224,27

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						74,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						237,56
Custo Unitário de Execução						95,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,51			102,00
Custo Total do Material						102,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7100	m3	68,87			48,90
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7400	m3	59,31			43,89
Custo Total das Atividades						92,79
Custo Unitário Direto Total						289,81
Preço Unitário Total						289,81

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						74,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						237,56
Custo Unitário de Execução						95,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	230,0000	kg	0,51		117,30	
Custo Total do Material						117,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3	6,41		6,15	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,67		25,76	
Custo Total das Atividades						31,91
Custo Unitário Direto Total						244,24
Preço Unitário Total						244,24

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						74,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						237,56
Custo Unitário de Execução						95,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	230,0000	kg	0,51			117,30
Custo Total do Material						117,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9600	m3	68,88			66,12
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	59,31			49,82
Custo Total das Atividades						115,94
Custo Unitário Direto Total						328,26
Preço Unitário Total						328,26

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						74,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						237,56
Custo Unitário de Execução						95,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,51		137,70	
Custo Total do Material						137,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9300	m3	6,41		5,96	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,67		25,76	
Custo Total das Atividades						31,72
Custo Unitário Direto Total						264,44
Preço Unitário Total						264,44

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						74,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						237,56
Custo Unitário de Execução						95,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,51			137,70
Custo Total do Material						137,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9300	m3	68,88			64,05
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	59,31			49,82
Custo Total das Atividades						113,87
Custo Unitário Direto Total						346,60
Preço Unitário Total						346,60

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						74,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						237,56
Custo Unitário de Execução						95,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,51		137,70	
Custo Total do Material						137,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9300	m3	6,41		5,96	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,67		25,76	
Custo Total das Atividades						31,72
Custo Unitário Direto Total						264,44
Preço Unitário Total						264,44

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						74,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					237,56	
Custo Unitário de Execução					95,02	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,51		137,70	
Custo Total do Material					137,70	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9300	m3	68,88		64,05	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	59,31		49,82	
Custo Total das Atividades					113,87	
Custo Unitário Direto Total					346,60	
Preço Unitário Total					346,60	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 418 01 - Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						74,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						237,56
Custo Unitário de Execução						95,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,51		150,45	
Custo Total do Material						150,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3	6,41		6,15	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,67		25,76	
Custo Total das Atividades						31,91
Custo Unitário Direto Total						277,39
Preço Unitário Total						277,39

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						74,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						237,56
Custo Unitário de Execução						95,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,51			150,45
Custo Total do Material						150,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9600	m3	68,88			66,12
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	59,31			49,82
Custo Total das Atividades						115,94
Custo Unitário Direto Total						361,41
Preço Unitário Total						361,41

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						74,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						237,56
Custo Unitário de Execução						95,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51			178,50
Custo Total do Material						178,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8700	m3	6,41			5,58
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3	30,67			25,45
Custo Total das Atividades						31,03
Custo Unitário Direto Total						304,55
Preço Unitário Total						304,55

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						74,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						237,56
Custo Unitário de Execução						95,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51			178,50
Custo Total do Material						178,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8700	m3	68,87			59,92
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8300	m3	59,31			49,23
Custo Total das Atividades						109,15
Custo Unitário Direto Total						382,67
Preço Unitário Total						382,67

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,83
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						48,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						155,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,96
Custo Horário de Execução						236,34
Custo Unitário de Execução						94,54
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51		178,50	
Custo Total do Material						178,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6160	m3	6,41		3,95	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7680	m3	30,67		23,55	
Custo Total das Atividades						27,50
Custo Unitário Direto Total						300,54
Preço Unitário Total						300,54

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,83
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						48,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						155,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,96
Custo Horário de Execução						236,34
Custo Unitário de Execução						94,54
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51		178,50	
Custo Total do Material						178,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6160	m3	68,88		42,43	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7680	m3	59,31		45,55	
Custo Total das Atividades						87,98
Custo Unitário Direto Total						361,01
Preço Unitário Total						361,01

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 424 00 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos)****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,83
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						48,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						155,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,96
Custo Horário de Execução						236,34
Custo Unitário de Execução						94,54
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51			178,50
Custo Total do Material						178,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3160	m3	6,41			2,03
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0680	m3	30,67			32,75
Custo Total das Atividades						34,78
Custo Unitário Direto Total						307,81
Preço Unitário Total						307,81

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 424 50 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos) AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,83
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						48,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						155,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,96
Custo Horário de Execução						236,34
Custo Unitário de Execução						94,54
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51		178,50	
Custo Total do Material						178,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3160	m3	68,88		21,76	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0680	m3	59,31		63,34	
Custo Total das Atividades						85,11
Custo Unitário Direto Total						358,14
Preço Unitário Total						358,14

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,50	0,50	31,64	13,94	22,80
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	0,50	0,50	2,01	0,00	1,01
Custo Horário de Equipamentos						23,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	1,50	8,73				13,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						20,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,28
Custo Horário de Execução						48,95
Custo Unitário de Execução						48,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,0140 kg	5,80		0,08	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)		0,1300 m	9,83		1,28	
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm		0,7400 m	8,03		5,95	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		0,1000 m	6,62		0,66	
Custo Total do Material						7,97
Custo Unitário Direto Total						56,92
Preço Unitário Total						56,92

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-286

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Atividades Auxiliares

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa

Produção da Equipe : 3,50 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,30	12,94	3,88	
T701 - Servente	4,00	8,73	34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra			38,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			7,96	
Custo Horário de Execução			46,79	
Custo Unitário de Execução			13,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	23,73	8,19
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7000	m3	264,44	185,11
Custo Total das Atividades				193,30
Custo Unitário Direto Total				206,66
Preço Unitário Total				206,66

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Atividades Auxiliares

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC

Produção da Equipe : 3,50 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra		Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro		0,30	12,94	3,88	
T701 - Servente		4,00	8,73	34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra				38,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				7,96	
Custo Horário de Execução				46,79	
Custo Unitário de Execução				13,37	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC		0,3450	m3	67,10	23,15
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,7000	m3	346,60	242,62
Custo Total das Atividades					265,77
Custo Unitário Direto Total					279,14
Preço Unitário Total					279,14

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa****Produção da Equipe : 3,50 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,30	12,94	3,88	
T701 - Servente	4,00	8,73	34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra			38,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			7,96	
Custo Horário de Execução			46,79	
Custo Unitário de Execução			13,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	23,73	8,19
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	264,44	185,11
Custo Total das Atividades				193,30
Custo Unitário Direto Total				206,66
Preço Unitário Total				206,66

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Atividades Auxiliares

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC

Produção da Equipe : 3,50 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra		Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro		0,30	12,94	3,88	
T701 - Servente		4,00	8,73	34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra				38,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				7,96	
Custo Horário de Execução				46,79	
Custo Unitário de Execução				13,37	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC		0,3450	m3	67,10	23,15
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,7000	m3	346,60	242,62
Custo Total das Atividades					265,77
Custo Unitário Direto Total					279,14
Preço Unitário Total					279,14

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-330

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	20,61	0,41	
T605 - Armador	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,14	8,73	1,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,55	
Custo Horário de Execução			3,22	
Custo Unitário de Execução			3,22	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,90	0,06
Custo Total do Material			0,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	1,1000	kg	3,32	3,65
Custo Total das Atividades			3,65	
Custo Unitário Direto Total			6,93	
Preço Unitário Total			6,93	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-331

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	20,61	0,41	
T605 - Armador	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,14	8,73	1,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,55	
Custo Horário de Execução			3,22	
Custo Unitário de Execução			3,22	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,90	0,06
Custo Total do Material			0,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	1,1000	kg	3,65	4,02
Custo Total das Atividades			4,02	
Custo Unitário Direto Total			7,29	
Preço Unitário Total			7,29	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-331

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	20,61	0,41	
T605 - Armador	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,14	8,73	1,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,55	
Custo Horário de Execução			3,22	
Custo Unitário de Execução			3,22	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,90	0,06
Custo Total do Material			0,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	1,1000	kg	3,48	3,83
Custo Total das Atividades			3,83	
Custo Unitário Direto Total			7,11	
Preço Unitário Total			7,11	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-331

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						48,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					211,30	
Custo Unitário de Execução					84,52	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	490,0000	kg	0,51	249,90		
Custo Total do Material				249,90		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2000	m3	6,41	7,69		
Custo Total das Atividades				7,69		
Custo Unitário Direto Total				342,11		
Preço Unitário Total				342,11		

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						48,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						211,30
Custo Unitário de Execução						84,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	490,0000	kg	0,51			249,90
Custo Total do Material						249,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	68,88			82,65
Custo Total das Atividades						82,65
Custo Unitário Direto Total						417,07
Preço Unitário Total						417,07

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						48,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						211,30
Custo Unitário de Execução						84,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	370,0000	kg	0,51			188,70
Custo Total do Material						188,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2200	m3	6,41			7,82
Custo Total das Atividades						7,82
Custo Unitário Direto Total						281,04
Preço Unitário Total						281,04

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						48,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						211,30
Custo Unitário de Execução						84,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	370,0000	kg	0,51		188,70	
Custo Total do Material						188,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2200	m3	68,88		84,03	
Custo Total das Atividades						84,03
Custo Unitário Direto Total						357,25
Preço Unitário Total						357,25

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 606 01 - Argamassa cimento-areia 1:6****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						48,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						211,30
Custo Unitário de Execução						84,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,51		140,25	
Custo Total do Material						140,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2000	m3	6,41		7,69	
Custo Total das Atividades						7,69
Custo Unitário Direto Total						232,46
Preço Unitário Total						232,46

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 606 51 - Argamassa cimento-areia 1:6 AC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						48,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						211,30
Custo Unitário de Execução						84,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,51		140,25	
Custo Total do Material						140,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	68,88		82,65	
Custo Total das Atividades						82,65
Custo Unitário Direto Total						307,42
Preço Unitário Total						307,42

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-291

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	1,00	0,00	17,03	13,94	17,04
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	84,10	11,87	4,21
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	61,53	11,87	8,00
Custo Horário de Equipamentos						29,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						192,83
Custo Unitário de Execução						77,13
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	138,0000	kg	0,51		70,38	
Custo Total do Material						70,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,41		0,29	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,16		0,43	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4250	m3	3,25		4,63	
Custo Total das Atividades						5,34
Custo Unitário Direto Total						152,86
Preço Unitário Total						152,86

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 653 00 - Usinagem para sub-base de concreto rolado****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	2,00	0,65	0,35	191,84	17,16	261,41
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	449,06	17,16	449,06
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,79	13,94	145,79
Custo Horário de Equipamentos						856,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,81
Custo Horário de Execução						902,15
Custo Unitário de Execução						6,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	120,0000	kg	0,31		37,60	
Custo Total do Material						37,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5200	m3	30,67		46,61	
Custo Total das Atividades						46,61
Custo Unitário Direto Total						90,26
Preço Unitário Total						90,26

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 653 50 - Usinagem p/ sub-base de concreto rolado AC/BC****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	2,00	0,65	0,35	191,84	17,16	261,41
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	449,06	17,16	449,06
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,79	13,94	145,79
Custo Horário de Equipamentos						856,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,81
Custo Horário de Execução						902,15
Custo Unitário de Execução						6,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	120,0000	kg	0,31		37,60	
Custo Total do Material						37,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5200	m3	59,31		90,15	
Custo Total das Atividades						90,15
Custo Unitário Direto Total						133,80
Preço Unitário Total						133,80

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 654 00 - Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	2,00	1,00	0,00	23,40	13,94	46,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,20	0,00	2,31
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						80,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	30,00	8,73				262,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						282,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						57,97
Custo Horário de Execução						421,39
Custo Unitário de Execução						37,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	120,0000	kg	0,51			61,20
Custo Total do Material						61,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5200	m3	30,67			46,61
Custo Total das Atividades						46,61
Custo Unitário Direto Total						145,44
Preço Unitário Total						145,44

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 654 50 - Usinagem p/sub-base de concr.cimento portl. AC/BC****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	2,00	1,00	0,00	23,40	13,94	46,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,20	0,00	2,31
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						80,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61			20,61	
T701 - Servente	30,00	8,73			262,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					282,65	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					57,97	
Custo Horário de Execução					421,39	
Custo Unitário de Execução					37,62	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	120,0000	kg	0,51	61,20		
Custo Total do Material				61,20		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5200	m3	59,31	90,15		
Custo Total das Atividades				90,15		
Custo Unitário Direto Total				188,97		
Preço Unitário Total				188,97		

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 656 00 - Usinagem p/ conc. de cim. portland c/ forma desliz****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	2,00	0,54	0,46	191,84	17,16	222,98
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	449,06	17,16	449,06
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,79	13,94	145,79
Custo Horário de Equipamentos						817,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,81
Custo Horário de Execução						863,72
Custo Unitário de Execução						5,80
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	380,0000	kg	0,31		119,05	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,2300	kg	3,05		3,76	
Custo Total do Material						122,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6030	m3	6,41		3,86	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7440	m3	30,67		22,82	
Custo Total das Atividades						26,68
Custo Unitário Direto Total						155,29
Preço Unitário Total						155,29

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-324

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 656 01 - Usinagem de conc. c/ cim. portland p/ pav. rígido****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	2,00	0,53	0,47	191,84	17,16	219,48
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	449,06	17,16	449,06
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,79	13,94	145,79
Custo Horário de Equipamentos						814,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,98
Custo Horário de Execução						902,33
Custo Unitário de Execução						6,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	458,0000	kg	0,31		143,49	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,9160	kg	3,05		2,80	
Custo Total do Material						146,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5940	m3	6,41		3,81	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7140	m3	30,67		21,90	
Custo Total das Atividades						25,70
Custo Unitário Direto Total						178,05
Preço Unitário Total						178,05

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-324

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 656 50 - Usinagem p/ conc.cim.portl.c/ forma desliz AC/BC****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	2,00	0,54	0,46	191,84	17,16	222,98
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	449,06	17,16	449,06
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,79	13,94	145,79
Custo Horário de Equipamentos						817,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,81
Custo Horário de Execução						863,72
Custo Unitário de Execução						5,80
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	380,0000	kg	0,31		119,05	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,2300	kg	3,05		3,76	
Custo Total do Material						122,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6030	m3	68,88		41,53	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7440	m3	59,31		44,13	
Custo Total das Atividades						85,66
Custo Unitário Direto Total						214,27
Preço Unitário Total						214,27

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-324

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 656 51 - Usinagem de conc. c/ cim. port.p/ pav.rígido AC/BC****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	2,00	0,53	0,47	191,84	17,16	219,48
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	449,06	17,16	449,06
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,79	13,94	145,79
Custo Horário de Equipamentos						814,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,98
Custo Horário de Execução						902,33
Custo Unitário de Execução						6,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	458,0000	kg	0,31		143,49	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,9160	kg	3,05		2,80	
Custo Total do Material						146,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5940	m3	68,88		40,91	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7140	m3	59,31		42,35	
Custo Total das Atividades						83,26
Custo Unitário Direto Total						235,61
Preço Unitário Total						235,61

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-324

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	2,00	1,00	0,00	23,40	13,94	46,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,20	0,00	2,31
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						80,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	30,00	8,73				262,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						282,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						57,97
Custo Horário de Execução						421,39
Custo Unitário de Execução						37,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	430,0000	kg	0,51		219,30	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,5100	kg	3,05		4,61	
Custo Total do Material						223,91
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5650	m3	6,41		3,62	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7520	m3	30,67		23,06	
Custo Total das Atividades						26,68
Custo Unitário Direto Total						288,22
Preço Unitário Total						288,22

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 657 50 - Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	2,00	1,00	0,00	23,40	13,94	46,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,20	0,00	2,31
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						80,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	30,00	8,73				262,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						282,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						57,97
Custo Horário de Execução						421,39
Custo Unitário de Execução						37,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	430,0000	kg	0,51		219,30	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,5100	kg	3,05		4,61	
Custo Total do Material						223,91
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5650	m3	68,88		38,91	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7520	m3	59,31		44,60	
Custo Total das Atividades						83,52
Custo Unitário Direto Total						345,05
Preço Unitário Total						345,05

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 700 00 - Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim.****Produção da Equipe : 2,30 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	0,92	0,08	17,03	13,94	16,79
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	2,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,41
E339 - Fábri. Pré-Moldado Concreto - placas p/ pavimento (2 kW)	1,00	1,00	0,00	4,26	0,00	4,26
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						53,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						148,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,39
Custo Horário de Execução						231,68
Custo Unitário de Execução						100,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	450,0000	kg	0,31		140,99	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,0970	kg	3,05		3,35	
Custo Total do Material						144,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5340	m3	6,41		3,42	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7520	m3	30,67		23,06	
Custo Total das Atividades						26,48
Custo Unitário Direto Total						271,55
Preço Unitário Total						271,55

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 700 50 - Fabric.de peças pré mold.de conc. p/pavim.AC/BC****Produção da Equipe : 2,30 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	0,92	0,08	17,03	13,94	16,79
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	2,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,41
E339 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - placas p/ pavimento (2 kW)	1,00	1,00	0,00	4,26	0,00	4,26
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						53,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						148,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,39
Custo Horário de Execução						231,68
Custo Unitário de Execução						100,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	450,0000	kg	0,31		140,99	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,0970	kg	3,05		3,35	
Custo Total do Material						144,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5340	m3	68,87		36,78	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7520	m3	59,31		44,60	
Custo Total das Atividades						81,38
Custo Unitário Direto Total						326,45
Preço Unitário Total						326,45

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 720 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré-moldados (guarda-corpo)****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	1,00	0,00	17,03	13,94	17,04
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E318 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - guarda-corpo (2 kW)	1,00	1,00	0,00	3,77	0,00	3,78
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						53,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						155,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,96
Custo Horário de Execução						240,88
Custo Unitário de Execução						96,35
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51		178,50	
Custo Total do Material						178,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6160	m3	6,41		3,95	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7680	m3	30,67		23,55	
Custo Total das Atividades						27,50
Custo Unitário Direto Total						302,35
Preço Unitário Total						302,35

Observações : Este serviço deverá atender as especificações: ES-174

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 720 01 - Guarda-corpo tipo GM, moldado no local****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	12,94	6,47	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,47	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,00	
		Custo Horário de Execução	7,48	
		Custo Unitário de Execução	7,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	43,56	75,79
1 A 01 418 01 - Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2320	m3	277,39	64,35
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
		Custo Total das Atividades		250,27
		Custo Unitário Direto Total		257,75
		Preço Unitário Total		257,75

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 720 02 - Fabricação de Guarda-corpo****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06	
T701 - Servente	0,40	8,73	3,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,86	
Custo Horário de Execução			6,42	
Custo Unitário de Execução			6,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,8000	kg	7,29	27,71
1 A 01 720 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré-moldados (guarda-corpo)	0,0410	m3	302,35	12,40
Custo Total das Atividades				40,11
Custo Unitário Direto Total				46,53
Preço Unitário Total				46,53

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 720 50 - Concr.fck = 18 mPa p/pré-mold.(guarda-corpo)AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	1,00	0,00	17,03	13,94	17,04
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E318 - Fábri. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - guarda-corpo (2 kW)	1,00	1,00	0,00	3,77	0,00	3,78
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						53,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						155,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,96
Custo Horário de Execução						240,88
Custo Unitário de Execução						96,35
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51		178,50	
Custo Total do Material						178,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6160	m3	68,88		42,43	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7680	m3	59,31		45,55	
Custo Total das Atividades						87,98
Custo Unitário Direto Total						362,83
Preço Unitário Total						362,83

Observações : Este serviço deverá atender as especificações: ES-174

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 720 51 - Guarda-corpo tipo GM, moldado no local AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	12,94	6,47	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,47	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,00	
		Custo Horário de Execução	7,48	
		Custo Unitário de Execução	7,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	43,56	75,79
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2320	m3	361,41	83,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
		Custo Total das Atividades		269,77
		Custo Unitário Direto Total		277,25
		Preço Unitário Total		277,25

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 720 52 - Fabricação de guarda - corpo AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06	
T701 - Servente	0,40	8,73	3,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,86	
Custo Horário de Execução			6,42	
Custo Unitário de Execução			6,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,8000	kg	7,29	27,71
1 A 01 720 50 - Concr.fck = 18 mPa p/pré-mold.(guarda-corpo)AC/BC	0,0410	m3	362,83	14,88
Custo Total das Atividades				42,59
Custo Unitário Direto Total				49,01
Preço Unitário Total				49,01

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 725 01 - Fabricação de balizador de concreto****Produção da Equipe : 12,00 un***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	0,90	0,10	16,06	13,94	15,85
E317 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - balizador (2 kW)	1,00	0,90	0,10	3,07	0,00	2,77
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	31,64	13,94	29,88
Custo Horário de Equipamentos						48,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T605 - Armador	0,50	12,94				6,47
T607 - Pintor	0,50	12,94				6,47
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						146,65
Custo Unitário de Execução						12,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	3,0000	kg	0,51		1,53	
M607 - Óleo de linhaça	0,0001	l	6,36		0,00	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,0150	l	16,50		0,25	
M702 - Cal hidratada	0,0001	kg	0,48		0,00	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,0116	m2	84,68		0,98	
Custo Total do Material						2,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,2200	kg	3,65		0,80	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0060	m3	4,88		0,03	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,66		0,25	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
1 A 01 725 01 - Fabricação de balizador de concreto		Produção da Equipe : 12,00 un	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Total das Atividades			1,08
Custo Unitário Direto Total			16,06
Preço Unitário Total			16,06

Observações : Deverá atender à especificação DNER-340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 725 51 - Fabricação de balizador de concreto AC/BC****Produção da Equipe : 12,00 un***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	0,90	0,10	16,06	13,94	15,85
E317 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - balizador (2 kW)	1,00	0,90	0,10	3,07	0,00	2,77
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	31,64	13,94	29,88
Custo Horário de Equipamentos						48,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T605 - Armador	0,50	12,94				6,47
T607 - Pintor	0,50	12,94				6,47
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						146,65
Custo Unitário de Execução						12,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	3,0000	kg	0,51		1,53	
M607 - Óleo de linhaça	0,0001	l	6,36		0,00	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,0150	l	16,50		0,25	
M702 - Cal hidratada	0,0001	kg	0,48		0,00	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,0116	m2	84,68		0,98	
Custo Total do Material						2,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,2200	kg	3,65		0,80	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0060	m3	68,87		0,41	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	59,31		0,47	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
1 A 01 725 51 - Fabricação de balizador de concreto AC/BC		Produção da Equipe : 12,00 un	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Total das Atividades			1,69
Custo Unitário Direto Total			16,67
Preço Unitário Total			16,67

Observações : Deverá atender à especificação DNER-340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	1,00	0,00	17,03	13,94	17,04
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,70	0,30	0,20	0,00	0,43
E316 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - mourão (2 kW)	1,00	1,00	0,00	2,55	0,00	2,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						51,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	11,00	8,73				96,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						109,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,36
Custo Horário de Execução						183,06
Custo Unitário de Execução						73,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	350,0000	kg	0,31			109,66
Custo Total do Material						109,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6160	m3	6,41			3,95
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7680	m3	30,67			23,55
Custo Total das Atividades						27,50
Custo Unitário Direto Total						210,38
Preço Unitário Total						210,38

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm****Produção da Equipe : 1,00 un***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra		Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma		0,10	20,61	2,06	
T701 - Servente		0,50	8,73	4,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra				6,43	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				1,00	
Custo Horário de Execução				7,43	
Custo Unitário de Execução				7,43	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		2,6400	kg	7,29	19,25
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)		0,0495	m3	210,38	10,41
Custo Total das Atividades					29,67
Custo Unitário Direto Total					37,09
Preço Unitário Total					37,09

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm****Produção da Equipe : 1,00 un***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra		Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma		0,10	20,61	2,06	
T701 - Servente		0,30	8,73	2,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,73	
Custo Horário de Execução				5,41	
Custo Unitário de Execução				5,41	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		1,9900	kg	7,29	14,51
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)		0,0248	m3	210,38	5,22
Custo Total das Atividades					19,73
Custo Unitário Direto Total					25,14
Preço Unitário Total					25,14

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	1,00	0,00	17,03	13,94	17,04
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,70	0,30	0,20	0,00	0,43
E316 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - mourão (2 kW)	1,00	1,00	0,00	2,55	0,00	2,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						51,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	11,00	8,73				96,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						109,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,36
Custo Horário de Execução						183,06
Custo Unitário de Execução						73,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	350,0000	kg	0,31			109,66
Custo Total do Material						109,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6160	m3	68,88			42,43
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7680	m3	59,31			45,55
Custo Total das Atividades						87,98
Custo Unitário Direto Total						270,86
Preço Unitário Total						270,86

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 un***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06	
T701 - Servente	0,50	8,73	4,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,43	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,00	
Custo Horário de Execução			7,43	
Custo Unitário de Execução			7,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,6400	kg	7,29	19,25
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	0,0495	m3	270,86	13,41
Custo Total das Atividades			32,66	
Custo Unitário Direto Total			40,09	
Preço Unitário Total			40,09	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 un***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra		Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma		0,10	20,61	2,06	
T701 - Servente		0,30	8,73	2,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,73	
Custo Horário de Execução				5,41	
Custo Unitário de Execução				5,41	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		1,9900	kg	7,29	14,51
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC		0,0248	m3	270,85	6,72
Custo Total das Atividades					21,23
Custo Unitário Direto Total					26,64
Preço Unitário Total					26,64

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm****Produção da Equipe : 1,00 un***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra		Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma		0,10	20,61	2,06	
T701 - Servente		0,30	8,73	2,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,73	
Custo Horário de Execução				5,41	
Custo Unitário de Execução				5,41	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		2,3300	kg	7,29	16,99
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)		0,0254	m3	210,38	5,34
Custo Total das Atividades					22,34
Custo Unitário Direto Total					27,74
Preço Unitário Total					27,74

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm****Produção da Equipe : 1,00 un***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra		Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma		0,10	20,61	2,06	
T701 - Servente		0,20	8,73	1,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,59	
Custo Horário de Execução				4,40	
Custo Unitário de Execução				4,40	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		1,6800	kg	7,29	12,25
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)		0,0127	m3	210,38	2,67
Custo Total das Atividades					14,92
Custo Unitário Direto Total					19,32
Preço Unitário Total					19,32

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 un***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06	
T701 - Servente	0,30	8,73	2,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,73	
Custo Horário de Execução			5,41	
Custo Unitário de Execução			5,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,3300	kg	7,29	16,99
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	0,0254	m3	270,85	6,88
Custo Total das Atividades			23,87	
Custo Unitário Direto Total			29,28	
Preço Unitário Total			29,28	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 un***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra		Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma		0,10	20,61	2,06	
T701 - Servente		0,20	8,73	1,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,59	
Custo Horário de Execução				4,40	
Custo Unitário de Execução				4,40	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		1,6800	kg	7,29	12,25
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC		0,0127	m3	270,86	3,44
Custo Total das Atividades					15,69
Custo Unitário Direto Total					20,09
Preço Unitário Total					20,09

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-174.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 739 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,20m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E307 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	5,11	0,00	2,04
Custo Horário de Equipamentos						2,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61			2,06	
T701 - Servente	0,40	8,73			3,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra					5,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					1,14	
Custo Horário de Execução					8,74	
Custo Unitário de Execução					8,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0302	m3	300,54		9,08	
Custo Total das Atividades					9,08	
Custo Unitário Direto Total					17,81	
Preço Unitário Total					17,81	

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 739 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E307 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	5,11	0,00	2,04
Custo Horário de Equipamentos						2,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	0,40	8,73				3,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						5,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,14
Custo Horário de Execução						8,74
Custo Unitário de Execução						8,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0302	m3	361,01			10,90
Custo Total das Atividades						10,90
Custo Unitário Direto Total						19,64
Preço Unitário Total						19,64

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 740 01 - Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,20m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E307 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,11	0,00	2,04
Custo Horário de Equipamentos								2,04
B - Mão-de-Obra			Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,10				20,61	2,06
T701 - Servente			0,45				8,73	3,93
Custo Horário da Mão-de-Obra								5,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,23
Custo Horário de Execução								9,27
Custo Unitário de Execução								9,27
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)			0,0302	m3	300,54		9,08	
Custo Total das Atividades								9,08
Custo Unitário Direto Total								18,34
Preço Unitário Total								18,34

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 740 51 - Confeção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E307 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,11	0,00	2,04
Custo Horário de Equipamentos								2,04
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,10	20,61				2,06
T701 - Servente			0,45	8,73				3,93
Custo Horário da Mão-de-Obra								5,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,23
Custo Horário de Execução								9,27
Custo Unitário de Execução								9,27
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC			0,0302	m3	361,01		10,90	
Custo Total das Atividades								10,90
Custo Unitário Direto Total								20,17
Preço Unitário Total								20,17

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E307 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,11	0,00	2,04
Custo Horário de Equipamentos								2,04
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,10	20,61				2,06
T701 - Servente			0,40	8,73				3,49
Custo Horário da Mão-de-Obra								5,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,14
Custo Horário de Execução								8,74
Custo Unitário de Execução								8,74
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 00 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos)			0,0302	m3	307,81		9,30	
Custo Total das Atividades								9,30
Custo Unitário Direto Total								18,03
Preço Unitário Total								18,03

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 741 51 - Confeção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E307 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,2 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,11	0,00	2,04
Custo Horário de Equipamentos								2,04
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,10	20,61				2,06
T701 - Servente			0,40	8,73				3,49
Custo Horário da Mão-de-Obra								5,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,14
Custo Horário de Execução								8,74
Custo Unitário de Execução								8,74
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 50 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos) AC/BC			0,0302	m3	358,14		10,82	
Custo Total das Atividades								10,82
Custo Unitário Direto Total								19,55
Preço Unitário Total								19,55

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 745 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E308 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,57	0,00	2,23
Custo Horário de Equipamentos								2,23
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,12	20,61				2,47
T701 - Servente			0,60	8,73				5,24
Custo Horário da Mão-de-Obra								7,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,58
Custo Horário de Execução								11,53
Custo Unitário de Execução								11,53
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)			0,0550	m3	300,53		16,53	
Custo Total das Atividades								16,53
Custo Unitário Direto Total								28,05
Preço Unitário Total								28,05

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 745 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E308 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,57	0,00	2,23
Custo Horário de Equipamentos								2,23
B - Mão-de-Obra			Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,12			20,61		2,47
T701 - Servente			0,60			8,73		5,24
Custo Horário da Mão-de-Obra								7,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,58
Custo Horário de Execução								11,53
Custo Unitário de Execução								11,53
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC			0,0550	m3	361,01		19,86	
Custo Total das Atividades								19,86
Custo Unitário Direto Total								31,38
Preço Unitário Total								31,38

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 746 01 - Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,30m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E308 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,57	0,00	2,23
Custo Horário de Equipamentos								2,23
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,12	20,61				2,47
T701 - Servente			0,65	8,73				5,68
Custo Horário da Mão-de-Obra								8,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,67
Custo Horário de Execução								12,05
Custo Unitário de Execução								12,05
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)			0,0550	m3	300,53		16,53	
Custo Total das Atividades								16,53
Custo Unitário Direto Total								28,58
Preço Unitário Total								28,58

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 746 51 - Confeção de tubos concr.perfurado D=0,30m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E308 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,57	0,00	2,23
Custo Horário de Equipamentos								2,23
B - Mão-de-Obra			Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,12				20,61	2,47
T701 - Servente			0,65				8,73	5,68
Custo Horário da Mão-de-Obra								8,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,67
Custo Horário de Execução								12,05
Custo Unitário de Execução								12,05
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC			0,0550	m3	361,01		19,86	
Custo Total das Atividades								19,86
Custo Unitário Direto Total								31,91
Preço Unitário Total								31,91

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 747 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,30m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E308 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,57	0,00	2,23
Custo Horário de Equipamentos								2,23
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,12	20,61				2,47
T701 - Servente			0,60	8,73				5,24
Custo Horário da Mão-de-Obra								7,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,58
Custo Horário de Execução								11,53
Custo Unitário de Execução								11,53
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 00 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos)			0,0550	m3	307,81		16,93	
Custo Total das Atividades								16,93
Custo Unitário Direto Total								28,46
Preço Unitário Total								28,46

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 747 51 - Confeção de tubos concr.poroso D=0,30m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E308 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,3 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,57	0,00	2,23
Custo Horário de Equipamentos								2,23
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,12	20,61				2,47
T701 - Servente			0,60	8,73				5,24
Custo Horário da Mão-de-Obra								7,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,58
Custo Horário de Execução								11,53
Custo Unitário de Execução								11,53
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 50 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos) AC/BC			0,0550	m3	358,14		19,70	
Custo Total das Atividades								19,70
Custo Unitário Direto Total								31,22
Preço Unitário Total								31,22

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 751 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E309 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,4 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	5,90	0,00	2,36
Custo Horário de Equipamentos						2,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,17	20,61				3,50
T701 - Servente	0,80	8,73				6,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,15
Custo Horário de Execução						15,00
Custo Unitário de Execução						15,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0867	m3	300,54			26,06
Custo Total das Atividades						26,06
Custo Unitário Direto Total						41,06
Preço Unitário Total						41,06

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 751 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E309 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,4 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,90	0,00	2,36
Custo Horário de Equipamentos								2,36
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma			0,17	20,61			3,50	
T701 - Servente			0,80	8,73			6,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra								10,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								2,15
Custo Horário de Execução								15,00
Custo Unitário de Execução								15,00
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC			0,0867	m3	361,01		31,30	
Custo Total das Atividades								31,30
Custo Unitário Direto Total								46,30
Preço Unitário Total								46,30

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 752 01 - Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,40m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E309 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,4 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,90	0,00	2,36
Custo Horário de Equipamentos								2,36
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,17	20,61				3,50
T701 - Servente			0,85	8,73				7,42
Custo Horário da Mão-de-Obra								10,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								2,24
Custo Horário de Execução								15,53
Custo Unitário de Execução								15,53
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)			0,0867	m3	300,54		26,06	
Custo Total das Atividades								26,06
Custo Unitário Direto Total								41,59
Preço Unitário Total								41,59

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 752 51 - Confeção de tubos concr.perfurado D=0,40m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E309 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,4 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,90	0,00	2,36
Custo Horário de Equipamentos								2,36
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,17	20,61				3,50
T701 - Servente			0,85	8,73				7,42
Custo Horário da Mão-de-Obra								10,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								2,24
Custo Horário de Execução								15,53
Custo Unitário de Execução								15,53
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC			0,0867	m3	361,01		31,30	
Custo Total das Atividades								31,30
Custo Unitário Direto Total								46,83
Preço Unitário Total								46,83

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 753 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,40m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E309 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,4 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,90	0,00	2,36
Custo Horário de Equipamentos								2,36
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,17	20,61				3,50
T701 - Servente			0,80	8,73				6,99
Custo Horário da Mão-de-Obra								10,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								2,15
Custo Horário de Execução								15,00
Custo Unitário de Execução								15,00
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 00 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos)			0,0867	m3	307,81		26,69	
Custo Total das Atividades								26,69
Custo Unitário Direto Total								41,69
Preço Unitário Total								41,69

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 753 51 - Confeção de tubos concr.poroso D=0,40m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E309 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,4 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	5,90	0,00	2,36
Custo Horário de Equipamentos								2,36
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,17	20,61				3,50
T701 - Servente			0,80	8,73				6,99
Custo Horário da Mão-de-Obra								10,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								2,15
Custo Horário de Execução								15,00
Custo Unitário de Execução								15,00
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 50 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos) AC/BC			0,0867	m3	358,14		31,05	
Custo Total das Atividades								31,05
Custo Unitário Direto Total								46,05
Preço Unitário Total								46,05

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 755 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E310 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,6 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,98	0,00	2,79
Custo Horário de Equipamentos						2,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61				4,12
T701 - Servente	1,20	8,73				10,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,00
Custo Horário de Execução						20,39
Custo Unitário de Execução						20,39
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,1709	m3	300,54		51,36	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	13,0000	kg	6,93		90,10	
Custo Total das Atividades						141,46
Custo Unitário Direto Total						161,85
Preço Unitário Total						161,85

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 755 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E310 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,6 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	6,98	0,00	2,79
Custo Horário de Equipamentos						2,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61			4,12	
T701 - Servente	1,20	8,73			10,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra					14,60	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					3,00	
Custo Horário de Execução					20,39	
Custo Unitário de Execução					20,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,1709	m3	361,01		61,70	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	13,0000	kg	6,93		90,10	
Custo Total das Atividades					151,80	
Custo Unitário Direto Total					172,19	
Preço Unitário Total					172,19	

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 760 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E311 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,8 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	7,46	0,00	2,99
Custo Horário de Equipamentos								2,99
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,20	20,61				4,12
T701 - Servente			1,20	8,73				10,48
Custo Horário da Mão-de-Obra								14,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								3,00
Custo Horário de Execução								20,58
Custo Unitário de Execução								20,58
D - Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)				0,2827	m3	300,54		84,96
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60				20,0000	kg	6,93		138,62
Custo Total das Atividades								223,58
Custo Unitário Direto Total								244,16
Preço Unitário Total								244,16

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 760 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E311 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=0,8 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	7,46	0,00	2,99
Custo Horário de Equipamentos						2,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61				4,12
T701 - Servente	1,20	8,73				10,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,00
Custo Horário de Execução						20,58
Custo Unitário de Execução						20,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,2827	m3	361,01		102,06	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	20,0000	kg	6,93		138,62	
Custo Total das Atividades						240,67
Custo Unitário Direto Total						261,26
Preço Unitário Total						261,26

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 765 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E312 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=1,0 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	7,94	0,00	3,18
Custo Horário de Equipamentos						3,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,25	20,61				5,15
T701 - Servente	1,50	8,73				13,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,74
Custo Horário de Execução						25,18
Custo Unitário de Execução						25,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,4222	m3	300,54		126,89	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	31,0000	kg	6,93		214,85	
Custo Total das Atividades						341,74
Custo Unitário Direto Total						366,92
Preço Unitário Total						366,92

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 765 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E312 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=1,0 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	7,94	0,00	3,18
Custo Horário de Equipamentos								3,18
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,25	20,61				5,15
T701 - Servente			1,50	8,73				13,10
Custo Horário da Mão-de-Obra								18,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								3,74
Custo Horário de Execução								25,18
Custo Unitário de Execução								25,18
D - Atividades Auxiliares					Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC					0,4222	m3	361,01	152,42
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60					31,0000	kg	6,93	214,85
Custo Total das Atividades								367,27
Custo Unitário Direto Total								392,45
Preço Unitário Total								392,45

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E313 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=1,2 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	7,85	0,00	3,14
Custo Horário de Equipamentos								3,14
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,40	20,61				8,24
T701 - Servente			2,40	8,73				20,96
Custo Horário da Mão-de-Obra								29,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								5,99
Custo Horário de Execução								38,34
Custo Unitário de Execução								38,34
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)			0,5432	m3	300,54		163,25	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60			45,0000	kg	6,93		311,89	
Custo Total das Atividades								475,14
Custo Unitário Direto Total								513,48
Preço Unitário Total								513,48

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 770 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E313 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=1,2 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	7,85	0,00	3,14
Custo Horário de Equipamentos						3,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,40	20,61				8,24
T701 - Servente	2,40	8,73				20,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						29,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,99
Custo Horário de Execução						38,34
Custo Unitário de Execução						38,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,5432	m3	361,01			196,10
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	45,0000	kg	6,93			311,89
Custo Total das Atividades						507,99
Custo Unitário Direto Total						546,33
Preço Unitário Total						546,33

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 775 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E314 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=1,5 m M / F (2 kW)	1,00	0,40	0,60	7,50	0,00	3,00
Custo Horário de Equipamentos						3,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,68	20,61				14,02
T701 - Servente	4,08	8,73				35,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,18
Custo Horário de Execução						62,84
Custo Unitário de Execução						62,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,7213	m3	300,54			216,78
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	76,0000	kg	6,93			526,74
Custo Total das Atividades						743,52
Custo Unitário Direto Total						806,35
Preço Unitário Total						806,35

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E314 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - tubos D=1,5 m M / F (2 kW)			1,00	0,40	0,60	7,50	0,00	3,00
Custo Horário de Equipamentos								3,00
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,68	20,61				14,02
T701 - Servente			4,08	8,73				35,64
Custo Horário da Mão-de-Obra								49,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								10,18
Custo Horário de Execução								62,84
Custo Unitário de Execução								62,84
D - Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC				0,7213	m3	361,01		260,40
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60				76,0000	kg	6,93		526,74
Custo Total das Atividades								787,14
Custo Unitário Direto Total								849,98
Preço Unitário Total								849,98

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio****Produção da Equipe : 100,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,20	0,80	69,89	13,94	25,13
Custo Horário de Equipamentos						25,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						155,23
Custo Unitário de Execução						1,55
Custo Unitário Direto Total						1,55
Preço Unitário Total						1,55

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 341

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm****Produção da Equipe : 100,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	1,00	0,00	2,01	0,00	2,01
Custo Horário de Equipamentos						33,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T603 - Carpinteiro	1,00			12,94		12,95
T701 - Servente	1,25			8,73		10,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,90
Custo Horário de Execução						62,42
Custo Unitário de Execução						0,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	0,5000	m	8,03		4,02	
Custo Total do Material						4,02
Custo Unitário Direto Total						4,64
Preço Unitário Total						4,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm****Produção da Equipe : 100,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	1,00	0,00	2,01	0,00	2,01
Custo Horário de Equipamentos						33,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,25	8,73				10,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,47
Custo Horário de Execução						71,65
Custo Unitário de Execução						0,72
C - Material	QuantidadeUnidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,3330	m	6,62		2,21	
Custo Total do Material						2,21
Custo Unitário Direto Total						2,92
Preço Unitário Total						2,92

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 800 01 - Recuperação de chapa para placa de sinalização****Produção da Equipe : 3,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E923 - Máquina Manual - lixadeira eletrica angular (2 kW)	1,00	0,40	0,60	1,15	0,00	0,46
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,20	0,80	3,73	0,00	0,75
Custo Horário de Equipamentos						1,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T607 - Pintor	0,50	12,94				6,47
T608 - Soldador	0,30	17,69				5,31
Custo Horário da Mão-de-Obra						47,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,84
Custo Horário de Execução						59,04
Custo Unitário de Execução						19,68
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M606 - Tinta anti-corrosiva	0,5300	l	10,17			5,39
M612 - Lixa para ferro n. 100	2,0000	un	1,22			2,44
M908 - Eletrodo E7018	0,0030	kg	20,95			0,06
Custo Total do Material						7,90
Custo Unitário Direto Total						27,58
Preço Unitário Total						27,58

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Atividades Auxiliares

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

1 A 01 810 01 - Calha metálica semi-circular D=0,40 m

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra		Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro		0,10	12,94	1,29	
T701 - Servente		1,10	8,73	9,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra				10,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				2,24	
Custo Horário de Execução				13,14	
Custo Unitário de Execução				13,14	
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M330 - Calha met. semicircular D=40 cm		1,0000	m	148,07	148,07
M331 - Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")		1,0000	un	3,11	3,11
Custo Total do Material					151,18
Custo Unitário Direto Total					164,32
Preço Unitário Total					164,32

Observações : Este serviço deverá atender à norma ABNT-NBR 9793/87

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 850 01 - Confeção de placa de sinalização semi-refletiva****Produção da Equipe : 6,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211 - Máquina para Pintura - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (2 kW)	1,00	0,60	0,40	1,22	0,00	0,74
E917 - Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	16,62	11,87	14,25
E918 - Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	5,15	0,00	1,55
E919 - Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	1,00	0,20	0,80	6,75	0,00	1,35
Custo Horário de Equipamentos						17,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T602 - Montador	1,20	12,94				15,54
T607 - Pintor	0,60	12,94				7,77
T610 - Serralheiro	1,00	12,94				12,95
T702 - Ajudante	4,00	10,80				43,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						89,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,41
Custo Horário de Execução						126,07
Custo Unitário de Execução						21,01
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M346 - Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	63,96		63,96	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	1,3000	l	16,50		21,46	
M969 - Película refletiva lentes expostas	0,2000	m2	86,48		17,30	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,2000	m2	84,68		16,94	
Custo Total do Material						119,66
Custo Unitário Direto Total						140,67
Preço Unitário Total						140,67

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 860 01 - Confeção de placa de sinalização tot. refletiva****Produção da Equipe : 6,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211 - Máquina para Pintura - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (2 kW)	1,00	0,30	0,70	1,22	0,00	0,37
E917 - Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	16,62	11,87	14,25
E918 - Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	5,15	0,00	1,55
E919 - Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	1,00	0,20	0,80	6,75	0,00	1,35
Custo Horário de Equipamentos						17,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T607 - Pintor	0,30	12,94				3,88
T610 - Serralheiro	1,00	12,94				12,95
T702 - Ajudante	4,00	10,80				43,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,74
Custo Horário de Execução						133,50
Custo Unitário de Execução						22,25
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M346 - Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	63,96		63,96	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,5300	l	16,50		8,75	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	1,4000	m2	84,68		118,55	
Custo Total do Material						191,26
Custo Unitário Direto Total						213,52
Preço Unitário Total						213,52

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 870 01 - Confeção de suporte e travessa p/ placa de sinal.****Produção da Equipe : 4,00 un***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31	
T603 - Carpinteiro	1,00	12,94	12,95	
T607 - Pintor	0,50	12,94	6,47	
T701 - Servente	2,00	8,73	17,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			47,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			9,68	
Custo Horário de Execução			56,88	
Custo Unitário de Execução			14,22	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	3,0000	m	10,69	32,07
M412 - Gastalho 10 x 2,0 cm	1,4000	m	1,36	1,91
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,3300	l	16,50	5,45
Custo Total do Material			39,43	
Custo Unitário Direto Total			53,65	
Preço Unitário Total			53,65	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06
T701 - Servente	3,00	8,73	26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra			28,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,80
Custo Horário de Execução			34,06
Custo Unitário de Execução			34,06
Custo Unitário Direto Total			34,06
Preço Unitário Total			34,06

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Sicro.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06
T701 - Servente	3,50	8,73	30,57
Custo Horário da Mão-de-Obra			32,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			6,69
Custo Horário de Execução			39,32
Custo Unitário de Execução			39,32
Custo Unitário Direto Total			39,32
Preço Unitário Total			39,32

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Sicro.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.****Produção da Equipe : 18,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	76,50	17,16	76,51
Custo Horário de Equipamentos						76,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			20,61		2,06
T701 - Servente	1,00			8,73		8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,21
Custo Horário de Execução						89,52
Custo Unitário de Execução						4,97
Custo Unitário Direto Total						4,97
Preço Unitário Total						4,97

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Sicro.

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	16,31	11,87	16,31
Custo Horário de Equipamentos						16,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						16,31
Custo Unitário de Execução						10,88
Custo Unitário Direto Total						10,88
Preço Unitário Total						10,88

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação****Produção da Equipe : 1,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	16,31	11,87	16,31
Custo Horário de Equipamentos						16,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	1,50	8,73				13,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,11
Custo Horário de Execução						34,59
Custo Unitário de Execução						23,06
Custo Unitário Direto Total						23,06
Preço Unitário Total						23,06

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 894 01 - Lastro de brita****Produção da Equipe : 3,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	16,31	11,87	16,31
Custo Horário de Equipamentos						16,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	0,50	8,73				4,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,32
Custo Horário de Execução						24,06
Custo Unitário de Execução						8,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2000	m3	30,67		36,80	
Custo Total das Atividades						36,80
Custo Unitário Direto Total						44,82
Preço Unitário Total						44,82

Observações : Deverá atender às especificações do DNER.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC****Produção da Equipe : 3,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	16,31	11,87	16,31
Custo Horário de Equipamentos						16,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	0,50	8,73				4,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,32
Custo Horário de Execução						24,06
Custo Unitário de Execução						8,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2000	m3	59,31			71,17
Custo Total das Atividades						71,17
Custo Unitário Direto Total						79,19
Preço Unitário Total						79,19

Observações : Deverá atender às especificações do DNER.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)****Produção da Equipe : 450,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	56,97	13,94	56,98
E334 - Seladora de Juntas - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	105,50	11,87	105,51
E340 - Jateadora de Areia - pressurizado	1,00	1,00	0,00	15,16	11,87	15,16
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	88,99	11,87	50,43
Custo Horário de Equipamentos						228,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,54
Custo Horário de Execução						331,12
Custo Unitário de Execução						0,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M623 - Gás propano		0,0300 kg	2,70		0,08	
M976 - Baguete limitador de polietileno		1,0000 m	1,18		1,18	
M977 - Selante asfáltico polimerizado		0,4200 l	2,28		0,96	
Custo Total do Material						2,22
Custo Unitário Direto Total						2,95
Preço Unitário Total						2,95

Observações : Deve satisfazer à especificação DNER-322.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 99 001 00 - Mistura areia-asfalto usinada a frio****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)***Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)** 0,00**Custo Horário de Execução** 0,00**Custo Unitário de Execução** 0,00**Custo Unitário Direto Total** 0,00**Preço Unitário Total** 0,00

Observações : Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 99 002 00 - Mistura areia-asfalto usinada a quente****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)***Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)** 0,00**Custo Horário de Execução** 0,00**Custo Unitário de Execução** 0,00**Custo Unitário Direto Total** 0,00**Preço Unitário Total** 0,00

Observações : Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Atividades Auxiliares****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****1 A 99 003 00 - Mistura betuminosa usinada a frio****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)***Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)** 0,00**Custo Horário de Execução** 0,00**Custo Unitário de Execução** 0,00**Custo Unitário Direto Total** 0,00**Preço Unitário Total** 0,00

Observações : Esta composição tem custo zero para ser auxiliar na formação de serviços que a utilizam, e cujo pagamento não é considerado nesses serviços.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 000 00 - Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m****Produção da Equipe : 1444,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
Custo Horário de Equipamentos						384,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						416,75
Custo Unitário de Execução						0,29
Custo Unitário Direto Total						0,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,08
Preço Unitário Total						0,37

Observações : Especificação de serviço: DNER ES-278.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 010 00 - Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m****Produção da Equipe : 15,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
Custo Horário de Equipamentos						384,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						416,75
Custo Unitário de Execução						27,78
Custo Unitário Direto Total						27,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,42
Preço Unitário Total						35,20

Observações : Especificação de serviço: DNER ES-278.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 012 00 - Destocamento de árvores c/diâm. > 0,30 m****Produção da Equipe : 6,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
Custo Horário de Equipamentos						384,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						416,75
Custo Unitário de Execução						69,46
Custo Unitário Direto Total						69,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						18,55
Preço Unitário Total						88,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-278.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 01 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m****Produção da Equipe : 275,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
Custo Horário de Equipamentos						384,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	20,61				6,18
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,31
Custo Horário de Execução						401,90
Custo Unitário de Execução						1,46
Custo Unitário Direto Total						1,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,39
Preço Unitário Total						1,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 02 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/m****Produção da Equipe : 320,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E005 - Motoscraper - (294 kW)	3,00	0,79	0,21	507,47	17,16	1.213,53
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	157,62	17,16	24,19
Custo Horário de Equipamentos						1.622,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.676,45
Custo Unitário de Execução						5,24
Custo Unitário Direto Total						5,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,40
Preço Unitário Total						6,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 03 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/m****Produção da Equipe : 320,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E005 - Motoscraper - (294 kW)	4,00	0,77	0,23	507,47	17,16	1.578,81
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	157,62	17,16	32,61
Custo Horário de Equipamentos						1.996,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.050,17
Custo Unitário de Execução						6,41
Custo Unitário Direto Total						6,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,71
Preço Unitário Total						8,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 04 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/m****Produção da Equipe : 320,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E005 - Motoscraper - (294 kW)	4,00	0,97	0,03	507,47	17,16	1.971,06
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	157,62	17,16	36,83
Custo Horário de Equipamentos						2.392,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.446,63
Custo Unitário de Execução						7,65
Custo Unitário Direto Total						7,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,04
Preço Unitário Total						9,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 05 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/m****Produção da Equipe : 320,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E005 - Motoscraper - (294 kW)	5,00	0,91	0,09	507,47	17,16	2.316,74
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	157,62	17,16	42,45
Custo Horário de Equipamentos						2.743,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.797,92
Custo Unitário de Execução						8,74
Custo Unitário Direto Total						8,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,33
Preço Unitário Total						11,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 06 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/m****Produção da Equipe : 320,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E005 - Motoscraper - (294 kW)	6,00	0,90	0,10	507,47	17,16	2.750,66
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	157,62	17,16	48,06
Custo Horário de Equipamentos						3.183,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						3.237,47
Custo Unitário de Execução						10,12
Custo Unitário Direto Total						10,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,70
Preço Unitário Total						12,82

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 07 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/m****Produção da Equipe : 320,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E005 - Motoscraper - (294 kW)	7,00	0,90	0,10	507,47	17,16	3.209,11
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	157,62	17,16	52,28
Custo Horário de Equipamentos						3.646,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						3.700,13
Custo Unitário de Execução						11,56
Custo Unitário Direto Total						11,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,09
Preço Unitário Total						14,65

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 08 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/m****Produção da Equipe : 320,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E005 - Motoscraper - (294 kW)	8,00	0,89	0,11	507,47	17,16	3.628,33
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	157,62	17,16	59,30
Custo Horário de Equipamentos						4.072,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						4.126,37
Custo Unitário de Execução						12,89
Custo Unitário Direto Total						12,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,44
Preço Unitário Total						16,34

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 09 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/carreg****Produção da Equipe : 214,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	157,62	17,16	24,19
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,98	0,02	192,78	11,87	567,50
Custo Horário de Equipamentos						1.135,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.189,19
Custo Unitário de Execução						5,56
Custo Unitário Direto Total						5,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,48
Preço Unitário Total						7,04

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 10 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/carreg****Produção da Equipe : 214,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	157,62	17,16	32,61
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,85	0,15	192,78	11,87	662,59
Custo Horário de Equipamentos						1.238,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.292,71
Custo Unitário de Execução						6,04
Custo Unitário Direto Total						6,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,61
Preço Unitário Total						7,65

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 11 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/carreg****Produção da Equipe : 214,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	157,62	17,16	36,83
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,92	0,08	192,78	11,87	713,25
Custo Horário de Equipamentos						1.293,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.347,58
Custo Unitário de Execução						6,30
Custo Unitário Direto Total						6,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,68
Preço Unitário Total						7,98

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 12 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/carreg****Produção da Equipe : 214,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	157,62	17,16	42,45
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	192,78	11,87	771,14
Custo Horário de Equipamentos						1.357,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.411,09
Custo Unitário de Execução						6,59
Custo Unitário Direto Total						6,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,76
Preço Unitário Total						8,35

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 13 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 800 a 1000m c/carreg****Produção da Equipe : 214,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	157,62	17,16	48,06
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,89	0,11	192,78	11,87	864,42
Custo Horário de Equipamentos						1.455,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.509,99
Custo Unitário de Execução						7,06
Custo Unitário Direto Total						7,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,88
Preço Unitário Total						8,94

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 14 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1000 a 1200m c/carreg****Produção da Equipe : 214,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	157,62	17,16	52,28
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,95	0,05	192,78	11,87	918,70
Custo Horário de Equipamentos						1.514,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.568,48
Custo Unitário de Execução						7,33
Custo Unitário Direto Total						7,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,96
Preço Unitário Total						9,29

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 15 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1200 a 1400m c/carreg****Produção da Equipe : 214,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	157,62	17,16	59,30
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	192,78	11,87	963,92
Custo Horário de Equipamentos						1.566,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.620,73
Custo Unitário de Execução						7,57
Custo Unitário Direto Total						7,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,02
Preço Unitário Total						9,60

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 16 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1400 a 1600m c/carreg****Produção da Equipe : 214,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	157,62	17,16	63,52
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,89	0,11	192,78	11,87	1.037,31
Custo Horário de Equipamentos						1.644,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.698,33
Custo Unitário de Execução						7,94
Custo Unitário Direto Total						7,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,12
Preço Unitário Total						10,06

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 17 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1600 a 1800m c/carreg****Produção da Equipe : 214,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	157,62	17,16	67,73
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,91	0,09	192,78	11,87	1.059,02
Custo Horário de Equipamentos						1.670,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.724,25
Custo Unitário de Execução						8,06
Custo Unitário Direto Total						8,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,15
Preço Unitário Total						10,21

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 18 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1800 a 2000m c/carreg****Produção da Equipe : 214,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	157,62	17,16	73,35
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	1,00	0,00	192,78	11,87	1.156,71
Custo Horário de Equipamentos						1.773,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.827,56
Custo Unitário de Execução						8,54
Custo Unitário Direto Total						8,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,28
Preço Unitário Total						10,82

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 19 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 2000 a 3000m c/carreg****Produção da Equipe : 214,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	157,62	17,16	87,39
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	1,00	0,00	192,78	11,87	1.349,49
Custo Horário de Equipamentos						1.980,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.034,39
Custo Unitário de Execução						9,51
Custo Unitário Direto Total						9,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,54
Preço Unitário Total						12,04

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 20 - Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 3000 a 5000m c/carreg****Produção da Equipe : 214,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	10,00	0,97	0,03	192,78	11,87	1.873,58
Custo Horário de Equipamentos						2.543,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.597,81
Custo Unitário de Execução						12,14
Custo Unitário Direto Total						12,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,24
Preço Unitário Total						15,38

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 21 - Escavação carga transp. manual mat.1a cat. DT=20m****Produção da Equipe : 3,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	1,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,51
Custo Horário de Equipamentos						0,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	7,00	8,73				61,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						71,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,65
Custo Horário de Execução						86,61
Custo Unitário de Execução						28,87
Custo Unitário Direto Total						28,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,71
Preço Unitário Total						36,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 22 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e****Produção da Equipe : 192,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	157,62	17,16	24,19
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,88	0,12	192,78	11,87	513,23
Custo Horário de Equipamentos						801,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						855,63
Custo Unitário de Execução						4,46
Custo Unitário Direto Total						4,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,19
Preço Unitário Total						5,65

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 23 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/e****Produção da Equipe : 192,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	157,62	17,16	32,61
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	192,78	11,87	578,35
Custo Horário de Equipamentos						875,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						929,18
Custo Unitário de Execução						4,84
Custo Unitário Direto Total						4,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,29
Preço Unitário Total						6,13

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 24 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e****Produção da Equipe : 192,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	157,62	17,16	36,83
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,83	0,17	192,78	11,87	648,12
Custo Horário de Equipamentos						949,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.003,16
Custo Unitário de Execução						5,22
Custo Unitário Direto Total						5,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,40
Preço Unitário Total						6,62

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 25 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/e****Produção da Equipe : 192,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	157,62	17,16	42,45
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,92	0,08	192,78	11,87	713,25
Custo Horário de Equipamentos						1.019,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.073,91
Custo Unitário de Execução						5,59
Custo Unitário Direto Total						5,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,49
Preço Unitário Total						7,09

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 26 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/e****Produção da Equipe : 192,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	157,62	17,16	48,06
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	192,78	11,87	771,14
Custo Horário de Equipamentos						1.083,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.137,42
Custo Unitário de Execução						5,92
Custo Unitário Direto Total						5,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,58
Preço Unitário Total						7,51

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 27 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/e****Produção da Equipe : 192,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	157,62	17,16	52,28
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,85	0,15	192,78	11,87	828,24
Custo Horário de Equipamentos						1.144,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.198,73
Custo Unitário de Execução						6,24
Custo Unitário Direto Total						6,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,67
Preço Unitário Total						7,91

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 28 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/e****Produção da Equipe : 192,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	157,62	17,16	59,30
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,91	0,09	192,78	11,87	882,52
Custo Horário de Equipamentos						1.205,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.260,03
Custo Unitário de Execução						6,56
Custo Unitário Direto Total						6,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,75
Preço Unitário Total						8,31

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 29 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1400 a 1600m c/e****Produção da Equipe : 192,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	157,62	17,16	63,52
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,96	0,04	192,78	11,87	927,74
Custo Horário de Equipamentos						1.255,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.309,47
Custo Unitário de Execução						6,82
Custo Unitário Direto Total						6,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,82
Preço Unitário Total						8,64

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 30 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1600 a 1800m c/e****Produção da Equipe : 192,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	157,62	17,16	67,73
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,98	0,02	192,78	11,87	945,83
Custo Horário de Equipamentos						1.277,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.331,78
Custo Unitário de Execução						6,94
Custo Unitário Direto Total						6,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,85
Preço Unitário Total						8,79

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 31 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1800 a 2000m c/e****Produção da Equipe : 192,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	157,62	17,16	73,35
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,89	0,11	192,78	11,87	1.037,31
Custo Horário de Equipamentos						1.374,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.428,87
Custo Unitário de Execução						7,44
Custo Unitário Direto Total						7,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,99
Preço Unitário Total						9,43

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 32 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 2000 a 3000m c/e****Produção da Equipe : 192,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	157,62	17,16	87,39
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,88	0,12	192,78	11,87	1.197,53
Custo Horário de Equipamentos						1.549,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.603,14
Custo Unitário de Execução						8,35
Custo Unitário Direto Total						8,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,23
Preço Unitário Total						10,58

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 100 33 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e****Produção da Equipe : 192,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	0,97	0,03	192,78	11,87	1.686,22
Custo Horário de Equipamentos						2.077,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.131,16
Custo Unitário de Execução						11,10
Custo Unitário Direto Total						11,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,96
Preço Unitário Total						14,06

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 01 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 50m****Produção da Equipe : 208,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	383,22	17,16	244,12
Custo Horário de Equipamentos						628,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	20,61				6,18
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,31
Custo Horário de Execução						646,02
Custo Unitário de Execução						3,11
Custo Unitário Direto Total						3,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,83
Preço Unitário Total						3,94

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 02 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 50 a 200m c/m****Produção da Equipe : 252,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E005 - Motoscraper - (294 kW)	3,00	1,00	0,00	507,47	17,16	1.522,43
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	157,62	17,16	24,19
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	383,22	17,16	273,41
Custo Horário de Equipamentos						2.204,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.258,76
Custo Unitário de Execução						8,96
Custo Unitário Direto Total						8,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,39
Preço Unitário Total						11,36

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 03 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 200 a 400m c/m****Produção da Equipe : 252,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E005 - Motoscraper - (294 kW)	3,00	1,00	0,00	507,47	17,16	1.522,43
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	157,62	17,16	32,61
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	383,22	17,16	273,41
Custo Horário de Equipamentos						2.213,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.267,19
Custo Unitário de Execução						9,00
Custo Unitário Direto Total						9,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,40
Preço Unitário Total						11,40

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 04 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 400 a 600m c/m****Produção da Equipe : 252,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E005 - Motoscraper - (294 kW)	4,00	1,00	0,00	507,47	17,16	2.029,90
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	157,62	17,16	36,83
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	383,22	17,16	273,41
Custo Horário de Equipamentos						2.724,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.778,88
Custo Unitário de Execução						11,03
Custo Unitário Direto Total						11,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,94
Preço Unitário Total						13,97

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 05 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 600 a 800m c/m****Produção da Equipe : 252,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E005 - Motoscraper - (294 kW)	5,00	1,00	0,00	507,47	17,16	2.537,38
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	157,62	17,16	42,45
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	383,22	17,16	273,41
Custo Horário de Equipamentos						3.237,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						3.291,97
Custo Unitário de Execução						13,06
Custo Unitário Direto Total						13,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,49
Preço Unitário Total						16,55

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 06 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 800 a 1000m c/m****Produção da Equipe : 252,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E005 - Motoscraper - (294 kW)	6,00	1,00	0,00	507,47	17,16	3.044,85
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	157,62	17,16	48,06
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	383,22	17,16	273,41
Custo Horário de Equipamentos						3.750,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						3.805,07
Custo Unitário de Execução						15,10
Custo Unitário Direto Total						15,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,03
Preço Unitário Total						19,13

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 07 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 1000 a 1200m c/m****Produção da Equipe : 252,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E005 - Motoscraper - (294 kW)	6,00	1,00	0,00	507,47	17,16	3.044,85
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	157,62	17,16	52,28
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	383,22	17,16	273,41
Custo Horário de Equipamentos						3.755,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						3.809,28
Custo Unitário de Execução						15,12
Custo Unitário Direto Total						15,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,04
Preço Unitário Total						19,15

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 08 - Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 1200 a 1400m c/m****Produção da Equipe : 252,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E005 - Motoscraper - (294 kW)	7,00	1,00	0,00	507,47	17,16	3.552,33
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	157,62	17,16	59,30
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	383,22	17,16	273,41
Custo Horário de Equipamentos						4.269,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						4.323,78
Custo Unitário de Execução						17,16
Custo Unitário Direto Total						17,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,58
Preço Unitário Total						21,74

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 01 101 09 - Esc. carga tr. mat 2ª c. DMT 50 a 200m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	157,62	17,16	24,19
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	383,22	17,16	247,78
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,89	0,11	192,78	11,87	518,65
Custo Horário de Equipamentos						1.337,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.391,81
Custo Unitário de Execução						8,59
Custo Unitário Direto Total						8,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,29
Preço Unitário Total						10,89

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 10 - Esc. carga tr. mat 2ª c. DMT 200 a 400m c/carreg****Produção da Equipe : 162,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	157,62	17,16	32,61
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	383,22	17,16	247,78
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	192,78	11,87	578,35
Custo Horário de Equipamentos						1.405,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.459,93
Custo Unitário de Execução						9,01
Custo Unitário Direto Total						9,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,41
Preço Unitário Total						11,42

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 11 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 400 a 600m c/carreg****Produção da Equipe : 162,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	157,62	17,16	36,83
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	383,22	17,16	247,78
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,84	0,16	192,78	11,87	655,36
Custo Horário de Equipamentos						1.487,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.541,15
Custo Unitário de Execução						9,51
Custo Unitário Direto Total						9,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,54
Preço Unitário Total						12,05

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 12 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 600 a 800m c/carreg****Produção da Equipe : 162,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	157,62	17,16	42,45
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	383,22	17,16	247,78
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,94	0,06	192,78	11,87	727,72
Custo Horário de Equipamentos						1.565,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.619,13
Custo Unitário de Execução						9,99
Custo Unitário Direto Total						9,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,67
Preço Unitário Total						12,66

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 01 101 13 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 800 a 1000m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	157,62	17,16	48,06
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	383,22	17,16	247,78
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	192,78	11,87	771,14
Custo Horário de Equipamentos						1.614,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.668,17
Custo Unitário de Execução						10,30
Custo Unitário Direto Total						10,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,75
Preço Unitário Total						13,05

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 14 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1000 a 1200m c/carreg****Produção da Equipe : 162,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	157,62	17,16	52,28
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	383,22	17,16	247,78
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	192,78	11,87	855,38
Custo Horário de Equipamentos						1.702,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.756,62
Custo Unitário de Execução						10,84
Custo Unitário Direto Total						10,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,90
Preço Unitário Total						13,74

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 15 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1200 a 1400m c/carreg****Produção da Equipe : 162,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	157,62	17,16	59,30
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	383,22	17,16	247,78
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,93	0,07	192,78	11,87	900,61
Custo Horário de Equipamentos						1.754,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.808,87
Custo Unitário de Execução						11,17
Custo Unitário Direto Total						11,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,98
Preço Unitário Total						14,15

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 16 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1400 a 1600m c/carreg****Produção da Equipe : 162,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	157,62	17,16	63,52
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	383,22	17,16	247,78
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,98	0,02	192,78	11,87	945,83
Custo Horário de Equipamentos						1.804,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.858,31
Custo Unitário de Execução						11,47
Custo Unitário Direto Total						11,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,06
Preço Unitário Total						14,53

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 01 101 17 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1600 a 1800m c/carreg

Produção da Equipe : 162,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	157,62	17,16	67,73
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	383,22	17,16	247,78
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	192,78	11,87	963,92
Custo Horário de Equipamentos						1.826,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.880,62
Custo Unitário de Execução						11,61
Custo Unitário Direto Total						11,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,10
Preço Unitário Total						14,71

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 18 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1800 a 2000m c/carreg****Produção da Equipe : 162,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	157,62	17,16	73,35
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	383,22	17,16	247,78
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,90	0,10	192,78	11,87	1.048,16
Custo Horário de Equipamentos						1.916,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.970,48
Custo Unitário de Execução						12,16
Custo Unitário Direto Total						12,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,25
Preço Unitário Total						15,41

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 19 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 2000 a 3000m c/carreg****Produção da Equipe : 162,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	157,62	17,16	87,39
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	383,22	17,16	247,78
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,89	0,11	192,78	11,87	1.210,19
Custo Horário de Equipamentos						2.092,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.146,55
Custo Unitário de Execução						13,25
Custo Unitário Direto Total						13,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,54
Preço Unitário Total						16,79

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 20 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 3000 a 5000m c/carreg****Produção da Equipe : 162,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	383,22	17,16	247,78
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	1,00	0,00	192,78	11,87	1.735,06
Custo Horário de Equipamentos						2.656,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.710,75
Custo Unitário de Execução						16,73
Custo Unitário Direto Total						16,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,47
Preço Unitário Total						21,20

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 22 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50 a 200m c/e****Produção da Equipe : 127,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	157,62	17,16	24,19
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,76	0,24	192,78	11,87	448,10
Custo Horário de Equipamentos						736,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						790,50
Custo Unitário de Execução						6,22
Custo Unitário Direto Total						6,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,66
Preço Unitário Total						7,89

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 23 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 200 a 400m c/e****Produção da Equipe : 127,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	157,62	17,16	32,61
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,86	0,14	192,78	11,87	502,37
Custo Horário de Equipamentos						799,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						853,20
Custo Unitário de Execução						6,72
Custo Unitário Direto Total						6,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,79
Preço Unitário Total						8,51

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 24 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 400 a 600m c/e****Produção da Equipe : 127,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	157,62	17,16	36,83
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,94	0,06	192,78	11,87	545,79
Custo Horário de Equipamentos						846,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						900,83
Custo Unitário de Execução						7,09
Custo Unitário Direto Total						7,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,89
Preço Unitário Total						8,99

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 25 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 600 a 800m c/e****Produção da Equipe : 127,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	157,62	17,16	42,45
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	192,78	11,87	578,35
Custo Horário de Equipamentos						884,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						939,01
Custo Unitário de Execução						7,39
Custo Unitário Direto Total						7,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,97
Preço Unitário Total						9,37

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 26 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 800 a 1000m c/e****Produção da Equipe : 127,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	157,62	17,16	48,06
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,84	0,16	192,78	11,87	655,36
Custo Horário de Equipamentos						967,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.021,64
Custo Unitário de Execução						8,04
Custo Unitário Direto Total						8,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,15
Preço Unitário Total						10,19

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 27 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1000 a 1200m c/e****Produção da Equipe : 127,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	157,62	17,16	52,28
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,91	0,09	192,78	11,87	706,01
Custo Horário de Equipamentos						1.022,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.076,50
Custo Unitário de Execução						8,48
Custo Unitário Direto Total						8,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,26
Preço Unitário Total						10,74

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 28 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1200 a 1400m c/e****Produção da Equipe : 127,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	157,62	17,16	59,30
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,96	0,04	192,78	11,87	742,19
Custo Horário de Equipamentos						1.065,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.119,71
Custo Unitário de Execução						8,82
Custo Unitário Direto Total						8,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,35
Preço Unitário Total						11,17

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 29 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1400 a 1600m c/e****Produção da Equipe : 127,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	157,62	17,16	63,52
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	192,78	11,87	771,14
Custo Horário de Equipamentos						1.098,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.152,87
Custo Unitário de Execução						9,08
Custo Unitário Direto Total						9,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,42
Preço Unitário Total						11,50

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 30 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1600 a 1800m c/e****Produção da Equipe : 127,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	157,62	17,16	67,73
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,82	0,18	192,78	11,87	801,11
Custo Horário de Equipamentos						1.132,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.187,05
Custo Unitário de Execução						9,35
Custo Unitário Direto Total						9,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,50
Preço Unitário Total						11,84

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 31 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1800 a 2000m c/e****Produção da Equipe : 127,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	157,62	17,16	73,35
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	192,78	11,87	855,38
Custo Horário de Equipamentos						1.192,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.246,94
Custo Unitário de Execução						9,82
Custo Unitário Direto Total						9,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,62
Preço Unitário Total						12,44

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 32 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 2000 a 3000m c/e****Produção da Equipe : 127,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	157,62	17,16	87,39
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	192,78	11,87	963,92
Custo Horário de Equipamentos						1.315,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.369,53
Custo Unitário de Execução						10,78
Custo Unitário Direto Total						10,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,88
Preço Unitário Total						13,66

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 101 33 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 3000 a 5000m c/e****Produção da Equipe : 127,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	1,00	0,00	192,78	11,87	1.349,49
Custo Horário de Equipamentos						1.740,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.794,43
Custo Unitário de Execução						14,13
Custo Unitário Direto Total						14,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,77
Preço Unitário Total						17,90

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 102 01 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,29	0,71	384,66	17,16	123,74
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
Custo Horário de Equipamentos						297,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,75
Custo Horário de Execução						355,27
Custo Unitário de Execução						9,87
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68		0,57	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39		0,75	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19		0,63	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82		0,21	
Custo Total do Material						8,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 102 01 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 18,51**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 4,94**Preço Unitário Total** 23,45**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 102 02 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 50 a 200m****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,35	0,65	191,84	17,16	78,30
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	1,00	0,84	0,16	199,72	11,87	169,67
Custo Horário de Equipamentos						421,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,75
Custo Horário de Execução						479,50
Custo Unitário de Execução						13,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68		0,57	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39		0,75	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19		0,63	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82		0,21	
Custo Total do Material						8,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
2 S 01 102 02 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 50 a 200m		Produção da Equipe : 36,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			21,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,86
Preço Unitário Total			27,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 102 03 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,35	0,65	191,84	17,16	78,30
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	1,00	0,98	0,02	199,72	11,87	195,97
Custo Horário de Equipamentos						448,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,75
Custo Horário de Execução						505,80
Custo Unitário de Execução						14,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68		0,57	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39		0,75	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19		0,63	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82		0,21	
Custo Total do Material						8,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 102 03 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 22,69**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 6,06**Preço Unitário Total** 28,75**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 102 04 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 400 a 600m****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,35	0,65	191,84	17,16	78,30
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Martelete - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,55	0,45	199,72	11,87	230,39
Custo Horário de Equipamentos						482,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,75
Custo Horário de Execução						540,22
Custo Unitário de Execução						15,01
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68		0,57	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39		0,75	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19		0,63	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82		0,21	
Custo Total do Material						8,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 102 04 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 400 a 600m****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 23,65**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 6,31**Preço Unitário Total** 29,96**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 102 05 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,35	0,65	191,84	17,16	78,30
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,62	0,38	199,72	11,87	256,68
Custo Horário de Equipamentos						508,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,75
Custo Horário de Execução						566,52
Custo Unitário de Execução						15,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68		0,57	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39		0,75	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19		0,63	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82		0,21	
Custo Total do Material						8,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 102 05 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 24,38**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 6,51**Preço Unitário Total** 30,89**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 102 06 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 800 a 1000m****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,35	0,65	191,84	17,16	78,30
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,69	0,31	199,72	11,87	282,98
Custo Horário de Equipamentos						535,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,75
Custo Horário de Execução						592,82
Custo Unitário de Execução						16,47
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68		0,57	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39		0,75	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19		0,63	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82		0,21	
Custo Total do Material						8,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 102 06 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 800 a 1000m****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 25,11**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 6,70**Preço Unitário Total** 31,81**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 102 07 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,35	0,65	191,84	17,16	78,30
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,72	0,28	199,72	11,87	294,25
Custo Horário de Equipamentos						546,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,75
Custo Horário de Execução						604,09
Custo Unitário de Execução						16,78
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68		0,57	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39		0,75	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19		0,63	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82		0,21	
Custo Total do Material						8,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
2 S 01 102 07 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m		Produção da Equipe : 36,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			25,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,79
Preço Unitário Total			32,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 300 01 - Esc. carga transp. solos moles DMT 0 a 200m****Produção da Equipe : 38,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	0,42	0,58	113,90	17,16	57,79
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	190,13	17,16	190,14
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,70	0,30	113,25	11,87	248,53
Custo Horário de Equipamentos						496,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						528,54
Custo Unitário de Execução						13,91
Custo Unitário Direto Total						13,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,71
Preço Unitário Total						17,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 300 02 - Esc. carga transp. solos moles DMT 200 a 400m****Produção da Equipe : 38,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	0,42	0,58	113,90	17,16	57,79
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	190,13	17,16	190,14
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,84	0,16	113,25	11,87	291,11
Custo Horário de Equipamentos						539,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						571,12
Custo Unitário de Execução						15,03
Custo Unitário Direto Total						15,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,01
Preço Unitário Total						19,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 300 03 - Esc. carga transp. solos moles DMT 400 a 600m****Produção da Equipe : 38,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	0,42	0,58	113,90	17,16	57,79
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	190,13	17,16	190,14
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,90	0,10	113,25	11,87	309,35
Custo Horário de Equipamentos						557,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			20,61	10,31	
T701 - Servente	2,00			8,73	17,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						589,37
Custo Unitário de Execução						15,51
Custo Unitário Direto Total						15,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,14
Preço Unitário Total						19,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 300 04 - Esc. carga transp. solos moles DMT 600 a 800m****Produção da Equipe : 38,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	0,42	0,58	113,90	17,16	57,79
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	190,13	17,16	190,14
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,97	0,03	113,25	11,87	330,64
Custo Horário de Equipamentos						578,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			20,61		10,31
T701 - Servente	2,00			8,73		17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						610,66
Custo Unitário de Execução						16,07
Custo Unitário Direto Total						16,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,29
Preço Unitário Total						20,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 300 05 - Esc. carga transp. solos moles DMT 800 a 1000m****Produção da Equipe : 38,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	0,42	0,58	113,90	17,16	57,79
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	190,13	17,16	190,14
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	4,00	0,79	0,21	113,25	11,87	367,86
Custo Horário de Equipamentos						615,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			20,61		10,31
T701 - Servente	2,00			8,73		17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						647,88
Custo Unitário de Execução						17,05
Custo Unitário Direto Total						17,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,55
Preço Unitário Total						21,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 510 00 - Compactação de aterros a 95% proctor normal****Produção da Equipe : 224,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,41	0,59	157,62	17,16	74,75
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,69	0,31	69,89	13,94	52,55
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,77	0,00	1,92
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,69	0,31	132,31	11,87	189,96
Custo Horário de Equipamentos						431,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,91
Custo Horário de Execução						475,21
Custo Unitário de Execução						2,12
Custo Unitário Direto Total						2,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,57
Preço Unitário Total						2,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 511 00 - Compactação de aterros a 100% proctor normal****Produção da Equipe : 168,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	157,62	17,16	59,30
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	69,89	13,94	43,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,77	0,00	1,44
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	132,31	11,87	153,83
Custo Horário de Equipamentos						369,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,91
Custo Horário de Execução						413,64
Custo Unitário de Execução						2,46
Custo Unitário Direto Total						2,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,66
Preço Unitário Total						3,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 512 01 - Construção de corpo de aterro em rocha****Produção da Equipe : 63,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
Custo Horário de Equipamentos						384,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,91
Custo Horário de Execução						428,65
Custo Unitário de Execução						6,80
Custo Unitário Direto Total						6,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,82
Preço Unitário Total						8,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 512 02 - Compactação de camada final de aterro de rocha****Produção da Equipe : 63,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E139 - Rolo Compactador - liso auto. vibrat. (82 kW)	1,00	0,44	0,56	106,49	13,94	54,67
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	0,73	1,00	0,00	192,78	11,87	140,73
Custo Horário de Equipamentos						580,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,91
Custo Horário de Execução						624,05
Custo Unitário de Execução						9,91
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000	m3	30,67			46,00
Custo Total das Atividades						46,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2500					
Custo Unitário Direto Total						55,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,93
Preço Unitário Total						70,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 512 52 - Compactação camada final de aterro de rocha BC****Produção da Equipe : 63,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E139 - Rolo Compactador - liso auto. vibrat. (82 kW)	1,00	0,44	0,56	106,49	13,94	54,67
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	0,49	1,00	0,00	192,78	11,87	94,46
Custo Horário de Equipamentos						533,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61			20,61	
T701 - Servente	2,00	8,73			17,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra					38,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					5,91	
Custo Horário de Execução					577,78	
Custo Unitário de Execução					9,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000	m3	59,31		88,96	
Custo Total das Atividades					88,96	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2500					
Custo Unitário Direto Total					98,14	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					26,20	
Preço Unitário Total					124,34	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 01 513 01 - Compactação de material de "bota-fora"****Produção da Equipe : 336,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,41	0,59	157,62	17,16	74,75
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,72	0,28	69,89	13,94	54,23
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,77	0,00	1,92
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	3,00	0,67	0,33	132,31	11,87	277,72
Custo Horário de Equipamentos						520,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,91
Custo Horário de Execução						564,64
Custo Unitário de Execução						1,68
Custo Unitário Direto Total						1,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,45
Preço Unitário Total						2,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 100 00 - Reforço do subleito****Produção da Equipe : 168,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	69,89	13,94	43,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,77	0,00	1,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	120,12	13,94	96,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	131,03	11,87	195,25
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	132,31	11,87	153,83
Custo Horário de Equipamentos						729,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						797,60
Custo Unitário de Execução						4,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)		0,7000 m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,25			3,73
Custo Total das Atividades						4,45
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,8400				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 100 00 - Reforço do subleito****Produção da Equipe : 168,00 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 9,20**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2,46**Preço Unitário Total** 11,66**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-300.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 110 00 - Regularização do subleito****Produção da Equipe : 841,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,55	0,45	157,62	17,16	94,42
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	69,89	13,94	43,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,77	0,00	1,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	120,12	13,94	96,77
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	132,31	11,87	129,91
Custo Horário de Equipamentos						477,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			33,09	33,10	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						546,12
Custo Unitário de Execução						0,65
Custo Unitário Direto Total						0,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,17
Preço Unitário Total						0,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-299
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 110 01 - Regul. subleito c/ fres. corte contr.autom. greide****Produção da Equipe : 841,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,55	0,45	157,62	17,16	94,42
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	69,89	13,94	43,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,77	0,00	1,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	120,12	13,94	96,77
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,39	0,61	397,78	17,16	165,60
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	132,31	11,87	129,91
Custo Horário de Equipamentos						643,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						711,73
Custo Unitário de Execução						0,85
Custo Unitário Direto Total						0,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,23
Preço Unitário Total						1,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-299
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 200 00 - Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura****Produção da Equipe : 168,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	69,89	13,94	43,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,77	0,00	1,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	120,12	13,94	96,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	131,03	11,87	195,25
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	132,31	11,87	153,83
Custo Horário de Equipamentos						729,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						797,60
Custo Unitário de Execução						4,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)		0,7000 m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,25			3,73
Custo Total das Atividades						4,45
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,8400				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 200 00 - Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura****Produção da Equipe : 168,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	9,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,46
Preço Unitário Total	11,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 200 01 - Base solo estabilizado granul. s/ mistura****Produção da Equipe : 168,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	69,89	13,94	43,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,77	0,00	1,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	120,12	13,94	96,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	131,03	11,87	195,25
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	132,31	11,87	153,83
Custo Horário de Equipamentos						729,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						797,60
Custo Unitário de Execução						4,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)		0,7000 m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,25			3,73
Custo Total das Atividades						4,45
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,8400				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 200 01 - Base solo estabilizado granul. s/ mistura****Produção da Equipe : 168,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	9,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,46
Preço Unitário Total	11,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 210 00 - Sub-base estab. granul. c/ mistura solo na pista****Produção da Equipe : 144,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	157,62	17,16	157,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	69,89	13,94	46,95
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	112,04	13,94	98,31
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,77	0,00	1,64
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	120,12	13,94	85,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	131,03	11,87	195,25
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	132,31	11,87	123,89
Custo Horário de Equipamentos						708,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						777,26
Custo Unitário de Execução						5,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)		0,7000 m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,25			3,73
Custo Total das Atividades						4,45
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,8400				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 210 00 - Sub-base estab. granul. c/ mistura solo na pista****Produção da Equipe : 144,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	9,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,63
Preço Unitário Total	12,48

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-301

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 210 01 - Sub-base estab. granul. c/ mist. solo-areia pista****Produção da Equipe : 144,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	157,62	17,16	157,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	69,89	13,94	46,95
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	112,04	13,94	98,31
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,77	0,00	1,64
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	120,12	13,94	85,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	131,03	11,87	183,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	132,31	11,87	123,89
Custo Horário de Equipamentos						696,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						765,46
Custo Unitário de Execução						5,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)		0,7000 m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,9300 m3	3,25			3,02
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3500 m3	6,41			2,24
Custo Total das Atividades						5,98
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /		Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)			1,4880			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica			0,5300			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 210 01 - Sub-base estab. granul. c/ mist. solo-areia pista****Produção da Equipe : 144,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	11,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3,02
Preço Unitário Total	14,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-301.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 210 02 - Base estab.granul.c/ mist.solo - areia na pista****Produção da Equipe : 144,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	157,62	17,16	157,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	69,89	13,94	46,95
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	112,04	13,94	98,31
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,77	0,00	1,64
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	120,12	13,94	85,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	131,03	11,87	183,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	132,31	11,87	123,89
Custo Horário de Equipamentos						696,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						765,46
Custo Unitário de Execução						5,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,25			3,02
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3500	m3	6,41			2,24
Custo Total das Atividades						5,98
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /		Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5300					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 210 02 - Base estab.granul.c/ mist.solo - areia na pista****Produção da Equipe : 144,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	11,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3,02
Preço Unitário Total	14,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 210 51 - Sub-base estab.granul.c/mist.soloareia pista AC****Produção da Equipe : 144,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	157,62	17,16	157,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	69,89	13,94	46,95
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	112,04	13,94	98,31
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,77	0,00	1,64
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	120,12	13,94	85,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	131,03	11,87	183,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	132,31	11,87	123,89
Custo Horário de Equipamentos						696,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						765,46
Custo Unitário de Execução						5,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3500	m3	68,87			24,11
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,25			3,02
Custo Total das Atividades						27,84
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5300					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 210 51 - Sub-base estab.granul.c/mist.soloareia pista AC****Produção da Equipe : 144,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	33,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	8,85
Preço Unitário Total	42,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-301.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 210 52 - Base estab.granul.c/mist.soloareia na pista AC****Produção da Equipe : 144,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	157,62	17,16	157,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	69,89	13,94	46,95
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	112,04	13,94	98,31
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,77	0,00	1,64
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	120,12	13,94	85,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	131,03	11,87	183,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	132,31	11,87	123,89
Custo Horário de Equipamentos						696,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	3,00	8,73			26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra					59,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,20	
Custo Horário de Execução					765,46	
Custo Unitário de Execução					5,32	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3500	m3	68,87		24,11	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,41		0,29	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,16		0,43	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,25		3,02	
Custo Total das Atividades					27,84	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5300					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 210 52 - Base estab.granul.c/mist.soloareia na pista AC****Produção da Equipe : 144,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	33,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	8,85
Preço Unitário Total	42,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 220 00 - Base estab.granul.c/ mistura solo - brita****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	110,81	13,94	84,66
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	120,12	13,94	93,58
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	165,45	17,16	149,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,68	1,00	0,00	131,03	11,87	613,27
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	132,31	11,87	96,19
Custo Horário de Equipamentos						1.036,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						1.105,34
Custo Unitário de Execução						9,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita	1,0000	m3	27,11			27,11
Custo Total das Atividades						27,11
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,5400					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9600					
1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						36,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9,68
Preço Unitário Total						45,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 220 00 - Base estab.granul.c/ mistura solo - brita****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 220 50 - Base estab.granul.c/ mistura solo - brita BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	110,81	13,94	84,66
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	120,12	13,94	93,58
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	165,45	17,16	149,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,68	1,00	0,00	131,03	11,87	613,27
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	132,31	11,87	96,19
Custo Horário de Equipamentos						1.036,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	3,00	8,73			26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra					59,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,20	
Custo Horário de Execução					1.105,34	
Custo Unitário de Execução					9,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC	1,0000	m3	45,44		45,44	
Custo Total das Atividades					45,44	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9600					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,5400					
1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total					54,58	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					14,57	
Preço Unitário Total					69,15	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 220 50 - Base estab.granul.c/ mistura solo - brita BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 230 00 - Base de brita graduada****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	110,81	13,94	84,66
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	120,12	13,94	93,58
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	165,45	17,16	149,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	131,03	11,87	466,50
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	132,31	11,87	96,19
Custo Horário de Equipamentos						890,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	3,00	8,73			26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra					59,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,20	
Custo Horário de Execução					958,58	
Custo Unitário de Execução					7,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	52,78	52,78		
Custo Total das Atividades				52,78		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	2,4000					
Custo Unitário Direto Total				60,71		
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				16,21		
Preço Unitário Total				76,92		

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 230 01 - Base brita grad. c/ dist. agreg. contr. de greide****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	110,81	13,94	84,66
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	120,12	13,94	93,58
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,28	0,72	397,78	17,16	123,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	131,03	11,87	466,50
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	132,31	11,87	96,19
Custo Horário de Equipamentos						864,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	3,00	8,73			26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra					59,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,20	
Custo Horário de Execução					933,17	
Custo Unitário de Execução					7,71	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	52,78		52,78	
Custo Total das Atividades					52,78	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /		Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	2,4000					
Custo Unitário Direto Total					60,50	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					16,15	
Preço Unitário Total					76,65	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 230 01 - Base brita grad. c/ dist. agreg. contr. de greide****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 230 50 - Base de brita graduada BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	110,81	13,94	84,66
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	120,12	13,94	93,58
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	165,45	17,16	149,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	131,03	11,87	466,50
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	132,31	11,87	96,19
Custo Horário de Equipamentos						890,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						958,58
Custo Unitário de Execução						7,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	98,62			98,62
Custo Total das Atividades						98,62
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /		Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						106,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						28,45
Preço Unitário Total						134,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 230 51 - Base brita grad.c/dist.agreg.contr.de greide BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	110,81	13,94	84,66
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	120,12	13,94	93,58
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,28	0,72	397,78	17,16	123,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	131,03	11,87	466,50
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	132,31	11,87	96,19
Custo Horário de Equipamentos						864,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						933,17
Custo Unitário de Execução						7,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	98,62			98,62
Custo Total das Atividades						98,62
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /		Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						106,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						28,39
Preço Unitário Total						134,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 230 51 - Base brita grad.c/dist.agreg.contr.de greide BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 231 00 - Base de macadame hidráulico****Produção da Equipe : 136,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,82	0,18	110,81	13,94	93,38
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,79	0,21	120,12	13,94	97,83
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	165,45	17,16	165,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,68	1,00	0,00	131,03	11,87	482,23
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	132,31	11,87	107,03
Custo Horário de Equipamentos						945,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						1.014,42
Custo Unitário de Execução						7,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000	m3	30,67			46,00
Custo Total das Atividades						46,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2500					
Custo Unitário Direto Total						53,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,27
Preço Unitário Total						67,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-316
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 231 50 - Base de macadame hidráulico BC****Produção da Equipe : 136,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,82	0,18	110,81	13,94	93,38
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,79	0,21	120,12	13,94	97,83
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	165,45	17,16	165,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,68	1,00	0,00	131,03	11,87	482,23
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	132,31	11,87	107,03
Custo Horário de Equipamentos						945,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						1.014,42
Custo Unitário de Execução						7,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000	m3	59,31			88,96
Custo Total das Atividades						88,96
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2500					
Custo Unitário Direto Total						96,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						25,75
Preço Unitário Total						122,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-316
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 241 01 - Base de solo cimento c/ mistura em usina****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	110,81	13,94	84,66
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	120,12	13,94	93,58
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	165,45	17,16	149,15
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,99	0,01	585,18	17,16	579,50
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,02	1,00	0,00	131,03	11,87	526,78
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	132,31	11,87	96,19
Custo Horário de Equipamentos						1.529,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						1.598,36
Custo Unitário de Execução						13,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento	1,0000	m3	97,93			97,93
Custo Total das Atividades						97,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1760					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400					
1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento	2,0160					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 241 01 - Base de solo cimento c/ mistura em usina****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	111,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	29,67
Preço Unitário Total	140,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-305.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 243 01 - Sub-base de solo melhor. c/ cimento mist. em usina****Produção da Equipe : 125,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,75	0,25	110,81	13,94	86,60
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	120,12	13,94	95,71
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,92	0,08	165,45	17,16	153,59
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,86	0,14	585,18	17,16	505,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,02	1,00	0,00	131,03	11,87	526,78
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,73	0,27	132,31	11,87	99,80
Custo Horário de Equipamentos						1.468,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						1.536,64
Custo Unitário de Execução						12,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.	1,0000	m3	52,79			52,79
Custo Total das Atividades						52,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0880					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400					
1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.	1,9280					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 243 01 - Sub-base de solo melhor. c/ cimento mist. em usina****Produção da Equipe : 125,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	65,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	17,38
Preço Unitário Total	82,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-302
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 300 00 - Imprimação****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,33	0,67	69,89	13,94	32,41
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,33	0,67	4,58	0,00	1,51
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
Custo Horário de Equipamentos						182,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						251,05
Custo Unitário de Execução						0,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M103 - Asfalto diluído CM-30	0,0012	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M103 - Asfalto diluído CM-30	0,0012					
Custo Unitário Direto Total						0,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,06
Preço Unitário Total						0,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-306.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 400 00 - Pintura de ligação****Produção da Equipe : 1687,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,50	0,50	69,89	13,94	41,92
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,50	0,50	4,58	0,00	2,29
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
Custo Horário de Equipamentos						192,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						261,34
Custo Unitário de Execução						0,15
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004					
Custo Unitário Direto Total						0,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,04
Preço Unitário Total						0,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-307.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 500 01 - Tratamento superficial simples c/ emulsão****Produção da Equipe : 965,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,28	0,72	69,89	13,94	29,61
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	117,33	17,16	24,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	120,12	13,94	45,80
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,28	0,72	4,58	0,00	1,28
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,21	0,79	3,69	0,00	0,78
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,34	1,00	0,00	113,25	11,87	38,51
Custo Horário de Equipamentos						398,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					517,45	
Custo Unitário de Execução					0,54	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,66		0,25	
Custo Total das Atividades					0,25	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 500 01 - Tratamento superficial simples c/ emulsão****Produção da Equipe : 965,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120	
		Custo Unitário Direto Total
		0,78
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,21
		Preço Unitário Total
		0,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 500 02 - Tratamento superficial simples c/ banho diluído****Produção da Equipe : 734,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,21	0,79	69,89	13,94	25,69
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	117,33	17,16	22,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,23	0,77	120,12	13,94	38,37
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,21	0,79	4,58	0,00	0,96
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,14	0,86	3,69	0,00	0,52
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,26	1,00	0,00	113,25	11,87	29,45
Custo Horário de Equipamentos						391,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					510,08	
Custo Unitário de Execução					0,69	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00		
Custo Total do Material				0,00		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,66	0,25		
Custo Total das Atividades					0,25	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 500 02 - Tratamento superficial simples c/ banho diluído****Produção da Equipe : 734,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120	
		Custo Unitário Direto Total
		0,94
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,25
		Preço Unitário Total
		1,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 500 50 - Tratamento superficial simples c/cap BC****Produção da Equipe : 830,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	69,89	13,94	27,37
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	120,12	13,94	41,55
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,58	0,00	1,10
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,18	0,82	3,69	0,00	0,67
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,29	1,00	0,00	113,25	11,87	32,84
Custo Horário de Equipamentos						385,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						504,01
Custo Unitário de Execução						0,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0080 m3	59,31			0,47
Custo Total das Atividades						0,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0010					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0.0120					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 500 50 - Tratamento superficial simples c/cap BC****Produção da Equipe : 830,00 m2***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,29
Preço Unitário Total	1,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 500 51 - Tratamento superficial simples c/emulsão BC****Produção da Equipe : 965,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,28	0,72	69,89	13,94	29,61
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	117,33	17,16	24,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	120,12	13,94	45,80
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,28	0,72	4,58	0,00	1,28
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,21	0,79	3,69	0,00	0,78
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,34	1,00	0,00	113,25	11,87	38,51
Custo Horário de Equipamentos						398,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					517,45	
Custo Unitário de Execução					0,54	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	59,31		0,47	
Custo Total das Atividades					0,47	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 500 51 - Tratamento superficial simples c/emulsão BC****Produção da Equipe : 965,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	1,01
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,27
	Preço Unitário Total	1,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 500 52 - Tratamento superf.simples c/banho diluído BC****Produção da Equipe : 734,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,21	0,79	69,89	13,94	25,69
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	117,33	17,16	22,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,23	0,77	120,12	13,94	38,37
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,21	0,79	4,58	0,00	0,96
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,14	0,86	3,69	0,00	0,52
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,26	1,00	0,00	113,25	11,87	29,45
Custo Horário de Equipamentos						391,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					510,08	
Custo Unitário de Execução					0,69	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	59,31		0,47	
Custo Total das Atividades					0,47	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 500 52 - Tratamento superf.simples c/banho diluído BC****Produção da Equipe : 734,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120	
Custo Unitário Direto Total		1,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,31
Preço Unitário Total		1,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 501 01 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão****Produção da Equipe : 343,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,20	0,80	69,89	13,94	25,13
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	117,33	17,16	24,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	120,12	13,94	47,92
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,58	0,00	0,92
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,69	0,00	1,66
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,74	1,00	0,00	113,25	11,87	83,81
Custo Horário de Equipamentos						441,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					560,92	
Custo Unitário de Execução					1,64	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	30,66		0,76	
Custo Total das Atividades					0,76	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 501 01 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão****Produção da Equipe : 343,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0371	
		Custo Unitário Direto Total
		2,39
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,64
		Preço Unitário Total
		3,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 501 02 - Tratamento superficial duplo c/ banho diluído****Produção da Equipe : 277,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,16	0,84	69,89	13,94	22,90
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	120,12	13,94	41,55
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,58	0,00	0,73
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,37	0,63	3,69	0,00	1,37
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,60	1,00	0,00	113,25	11,87	67,95
Custo Horário de Equipamentos						431,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					550,60	
Custo Unitário de Execução					1,99	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	30,66		0,76	
Custo Total das Atividades					0,76	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 501 02 - Tratamento superficial duplo c/ banho diluído****Produção da Equipe : 277,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0371	
		Custo Unitário Direto Total
		2,75
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,73
		Preço Unitário Total
		3,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 501 50 - Tratamento superficial duplo c/cap BC****Produção da Equipe : 337,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,20	0,80	69,89	13,94	25,13
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	117,33	17,16	24,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,31	0,69	120,12	13,94	46,86
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,58	0,00	0,92
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,69	0,00	1,66
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,73	1,00	0,00	113,25	11,87	82,68
Custo Horário de Equipamentos						439,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						558,73
Custo Unitário de Execução						1,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0247 m3	59,31			1,47
Custo Total das Atividades						1,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0020					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0.0371					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 501 50 - Tratamento superficial duplo c/cap BC****Produção da Equipe : 337,00 m2***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	3,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,83
Preço Unitário Total	3,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 501 51 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão BC****Produção da Equipe : 343,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,20	0,80	69,89	13,94	25,13
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	117,33	17,16	24,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	120,12	13,94	47,92
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,58	0,00	0,92
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,69	0,00	1,66
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,74	1,00	0,00	113,25	11,87	83,81
Custo Horário de Equipamentos						441,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					560,92	
Custo Unitário de Execução					1,64	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	59,31		1,47	
Custo Total das Atividades					1,47	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0.0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 501 51 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão BC****Produção da Equipe : 343,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371	
Custo Unitário Direto Total		3,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,83
Preço Unitário Total		3,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 501 52 - Tratamento superficial duplo c/banho diluído BC****Produção da Equipe : 277,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,16	0,84	69,89	13,94	22,90
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	120,12	13,94	41,55
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,58	0,00	0,73
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,37	0,63	3,69	0,00	1,37
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,60	1,00	0,00	113,25	11,87	67,95
Custo Horário de Equipamentos						431,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					550,60	
Custo Unitário de Execução					1,99	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	59,31		1,47	
Custo Total das Atividades					1,47	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 501 52 - Tratamento superficial duplo c/banho diluído BC****Produção da Equipe : 277,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371	
	Custo Unitário Direto Total	3,45
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,92
	Preço Unitário Total	4,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 502 01 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão****Produção da Equipe : 230,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	69,89	13,94	29,05
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,43	0,57	120,12	13,94	59,60
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,58	0,00	1,24
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,69	0,00	2,00
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,89	1,00	0,00	113,25	11,87	100,80
Custo Horário de Equipamentos						474,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						593,16
Custo Unitário de Execução						2,58
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	30,67		0,90	
Custo Total das Atividades						0,90
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 502 01 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão****Produção da Equipe : 230,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0440	
		Custo Unitário Direto Total
		3,48
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,93
		Preço Unitário Total
		4,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 502 02 - Tratamento superficial triplo c/ banho diluído****Produção da Equipe : 193,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,22	0,78	69,89	13,94	26,25
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	117,33	17,16	22,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,36	0,64	120,12	13,94	52,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,58	0,00	1,01
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,69	0,00	1,66
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,75	1,00	0,00	113,25	11,87	84,94
Custo Horário de Equipamentos						462,18

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra			102,98

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 15,97**Custo Horário de Execução** 581,13**Custo Unitário de Execução** 3,01

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	30,67	0,90
Custo Total das Atividades				0,90

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 502 02 - Tratamento superficial triplo c/ banho diluído****Produção da Equipe : 193,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0440	
		Custo Unitário Direto Total
		3,91
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1,04
		Preço Unitário Total
		4,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 502 50 - Tratamento superficial triplo c/ cap BC****Produção da Equipe : 236,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	69,89	13,94	29,05
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	120,12	13,94	60,67
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,58	0,00	1,24
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,56	0,44	3,69	0,00	2,07
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,91	1,00	0,00	113,25	11,87	103,06
Custo Horário de Equipamentos						477,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						596,56
Custo Unitário de Execução						2,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	59,31			1,74
Custo Total das Atividades						1,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0024					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 502 50 - Tratamento superficial triplo c/ cap BC****Produção da Equipe : 236,00 m2***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	4,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,14
Preço Unitário Total	5,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 502 51 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC****Produção da Equipe : 230,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	69,89	13,94	29,05
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,43	0,57	120,12	13,94	59,60
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,58	0,00	1,24
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,69	0,00	2,00
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,89	1,00	0,00	113,25	11,87	100,80
Custo Horário de Equipamentos						474,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					593,16	
Custo Unitário de Execução					2,58	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	59,31		1,74	
Custo Total das Atividades					1,74	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 502 51 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC****Produção da Equipe : 230,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440	
	Custo Unitário Direto Total	4,32
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,15
	Preço Unitário Total	5,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 502 52 - Tratamento superficial triplo c/banho diluído BC****Produção da Equipe : 193,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,22	0,78	69,89	13,94	26,25
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	117,33	17,16	22,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,36	0,64	120,12	13,94	52,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,58	0,00	1,01
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,69	0,00	1,66
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,75	1,00	0,00	113,25	11,87	84,94
Custo Horário de Equipamentos						462,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						581,13
Custo Unitário de Execução						3,01
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	59,31			1,74
Custo Total das Atividades						1,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 502 52 - Tratamento superficial triplo c/banho diluído BC****Produção da Equipe : 193,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440	
	Custo Unitário Direto Total	4,75
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,27
	Preço Unitário Total	6,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 530 00 - Pré-misturado a frio****Produção da Equipe : 22,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,17	0,83	69,89	13,94	23,46
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,40	0,60	110,81	13,94	52,69
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,41	0,59	120,12	13,94	57,48
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,17	0,83	4,58	0,00	0,78
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,56	0,44	144,46	17,16	88,45
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,47	1,00	0,00	131,03	11,87	323,67
Custo Horário de Equipamentos						546,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						665,47
Custo Unitário de Execução						30,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.	1,0000	m3	52,45			52,45
Custo Total das Atividades						52,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1400					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2700					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8900					
1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.	2,3000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 530 00 - Pré-misturado a frio****Produção da Equipe : 22,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	82,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	22,08
Preço Unitário Total	104,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 530 50 - Pré-misturado a frio AC/BC****Produção da Equipe : 22,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,17	0,83	69,89	13,94	23,46
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,40	0,60	110,81	13,94	52,69
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,41	0,59	120,12	13,94	57,48
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,17	0,83	4,58	0,00	0,78
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,56	0,44	144,46	17,16	88,45
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,47	1,00	0,00	131,03	11,87	323,67
Custo Horário de Equipamentos						546,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						665,47
Custo Unitário de Execução						30,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. AC/BC	1,0000	m3	99,79			99,79
Custo Total das Atividades						99,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1400					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2700					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8900					
1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. AC/BC	2,3000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 530 50 - Pré-misturado a frio AC/BC****Produção da Equipe : 22,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	130,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	34,72
Preço Unitário Total	164,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 531 00 - Macadame betuminoso por penetração****Produção da Equipe : 14,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,03	0,97	69,89	13,94	15,62
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	110,81	13,94	30,41
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	120,12	13,94	30,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,03	0,97	4,58	0,00	0,14
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,10	0,90	165,45	17,16	31,99
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	131,03	11,87	47,17
Custo Horário de Equipamentos						414,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						533,58
Custo Unitário de Execução						38,11
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4000	m3	30,67			42,93
Custo Total das Atividades						42,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 531 00 - Macadame betuminoso por penetração****Produção da Equipe : 14,00 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,1000	
Custo Unitário Direto Total		81,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		21,64
Preço Unitário Total		102,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-311.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 531 50 - Macadame betuminoso por penetração BC****Produção da Equipe : 14,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,03	0,97	69,89	13,94	15,62
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	110,81	13,94	30,41
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	120,12	13,94	30,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,03	0,97	4,58	0,00	0,14
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,10	0,90	165,45	17,16	31,99
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	131,03	11,87	47,17
Custo Horário de Equipamentos						414,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						533,58
Custo Unitário de Execução						38,11
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4000	m3	59,31			83,03
Custo Total das Atividades						83,03
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 531 50 - Macadame betuminoso por penetração BC****Produção da Equipe : 14,00 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,1000	
		Custo Unitário Direto Total
		121,15
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		32,35
		Preço Unitário Total
		153,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-311.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 532 00 - Areia-asfalto a quente****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,30	0,70	69,89	13,94	30,73
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,76	0,24	110,81	13,94	87,57
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,73	0,27	120,12	13,94	91,46
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,58	0,00	1,37
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,79	0,21	144,46	17,16	117,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,75	1,00	0,00	131,03	11,87	229,32
Custo Horário de Equipamentos						558,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,12
Custo Horário de Execução						682,28
Custo Unitário de Execução						9,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto	1,0000	t	52,00			52,00
Custo Total das Atividades						52,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0700					
M905 - Filler	0,0300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9200					
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 532 00 - Areia-asfalto a quente****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	61,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	16,31
Preço Unitário Total	77,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-312.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 532 50 - Areia-asfalto a quente AC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,30	0,70	69,89	13,94	30,73
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,76	0,24	110,81	13,94	87,57
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,73	0,27	120,12	13,94	91,46
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,58	0,00	1,37
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,79	0,21	144,46	17,16	117,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,75	1,00	0,00	131,03	11,87	229,32
Custo Horário de Equipamentos						558,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,12
Custo Horário de Execução						682,28
Custo Unitário de Execução						9,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC	1,0000	t	96,97			96,97
Custo Total das Atividades						96,97
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0700					
M905 - Filler	0,0300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9200					
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 532 50 - Areia-asfalto a quente AC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	106,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	28,32
Preço Unitário Total	134,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-312.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 540 01 - Conc. betuminoso usinado a quente - capa rolamento****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	69,89	13,94	27,37
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	110,81	13,94	68,19
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	120,12	13,94	89,48
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,58	0,00	1,10
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	144,46	17,16	120,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	131,03	11,87	200,49
Custo Horário de Equipamentos						506,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						625,85
Custo Unitário de Execução						8,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000	t	49,12			49,12
Custo Total das Atividades						49,12
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M905 - Filler	0,0280					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0800					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8370					
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 540 01 - Conc. betuminoso usinado a quente - capa rolamento****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	57,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	15,34
Preço Unitário Total	72,80

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-313

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 540 02 - Concreto betuminoso usinado a quente - "binder"****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	69,89	13,94	27,37
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	110,81	13,94	68,19
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,58	0,42	120,12	13,94	75,53
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,58	0,00	1,10
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	144,46	17,16	120,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	131,03	11,87	200,49
Custo Horário de Equipamentos						492,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						611,91
Custo Unitário de Execução						8,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)	1,0000	t	42,66			42,66
Custo Total das Atividades						42,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2420					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7095					
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 540 02 - Concreto betuminoso usinado a quente - "binder"****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	50,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	13,57
Preço Unitário Total	64,39

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-313

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 540 21 - CBUQ c/ cal hidratada - capa de rolamento****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	69,89	13,94	27,37
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	110,81	13,94	68,19
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	120,12	13,94	89,48
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,58	0,00	1,10
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	144,46	17,16	120,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	131,03	11,87	200,49
Custo Horário de Equipamentos						506,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						625,85
Custo Unitário de Execução						8,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 22 - Usinagem de CBUQ c/ cal hidr. (capa de rolamento)	1,0000	t	54,42			54,42
Custo Total das Atividades						54,42
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M702 - Cal hidratada	0,0200					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0800					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8450					
1 A 01 390 22 - Usinagem de CBUQ c/ cal hidr. (capa de rolamento)	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários

Custo Unitário de Referência

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 02 540 21 - CBUQ c/ cal hidratada - capa de rolamento

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

	Custo Unitário Direto Total	62,77
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	16,76
	Preço Unitário Total	79,53

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 540 51 - CBUQ - capa rolamento AC/BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	69,89	13,94	27,37
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	110,81	13,94	68,19
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	120,12	13,94	89,48
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,58	0,00	1,10
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	144,46	17,16	120,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	131,03	11,87	200,49
Custo Horário de Equipamentos						506,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						625,85
Custo Unitário de Execução						8,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	1,0000	t	68,43			68,43
Custo Total das Atividades						68,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M905 - Filler	0,0280					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0800					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8370					
1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 540 51 - CBUQ - capa rolamento AC/BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	76,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	20,50
Preço Unitário Total	97,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 540 52 - CBUQ - "binder" AC/BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	69,89	13,94	27,37
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	110,81	13,94	68,19
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,58	0,42	120,12	13,94	75,53
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,58	0,00	1,10
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	144,46	17,16	120,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	131,03	11,87	200,49
Custo Horário de Equipamentos						492,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						611,91
Custo Unitário de Execução						8,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	1,0000	t	66,27			66,27
Custo Total das Atividades						66,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2420					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7095					
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 540 52 - CBUQ - "binder" AC/BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	74,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	19,87
Preço Unitário Total	94,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 540 71 - Conc. betum. usin. a quente c cal hidr. capa rolam****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	69,89	13,94	27,37
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	110,81	13,94	68,19
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	120,12	13,94	89,48
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,58	0,00	1,10
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	144,46	17,16	120,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	131,03	11,87	200,49
Custo Horário de Equipamentos						506,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						625,85
Custo Unitário de Execução						8,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hidr	1,0000	t	73,88			73,88
Custo Total das Atividades						73,88
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M702 - Cal hidratada	0,0200					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0800					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8450					
1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hidr	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 540 71 - Conc. betum. usin. a quente c cal hidr. capa rolam****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	82,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	21,95
Preço Unitário Total	104,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 603 00 - Sub-base de concreto rolado****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,78	0,22	110,81	13,94	89,50
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,69	0,31	120,12	13,94	87,21
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,35	0,65	397,78	17,16	150,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,97	1,00	0,00	131,03	11,87	258,15
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,83	0,17	132,31	11,87	111,84
Custo Horário de Equipamentos						697,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	6,00	8,73			52,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra					85,51	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					13,26	
Custo Horário de Execução					795,86	
Custo Unitário de Execução					5,34	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 653 00 - Usinagem para sub-base de concreto rolado	1,0000	m3	90,26	90,26		
Custo Total das Atividades					90,26	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2800					
1 A 01 653 00 - Usinagem para sub-base de concreto rolado	2,4000					
Custo Unitário Direto Total					95,60	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					25,53	
Preço Unitário Total					121,13	

Observações : Especificação de serviço: DNER-322
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 603 00 - Sub-base de concreto rolado****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 603 50 - Sub-base de concreto rolado AC/BC****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,78	0,22	110,81	13,94	89,50
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,69	0,31	120,12	13,94	87,21
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,35	0,65	397,78	17,16	150,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,97	1,00	0,00	131,03	11,87	258,15
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,83	0,17	132,31	11,87	111,84
Custo Horário de Equipamentos						697,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	6,00	8,73			52,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra					85,51	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					13,26	
Custo Horário de Execução					795,86	
Custo Unitário de Execução					5,34	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 653 50 - Usinagem p/ sub-base de concreto rolado AC/BC	1,0000	m3	133,80	133,80		
Custo Total das Atividades					133,80	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2800					
1 A 01 653 50 - Usinagem p/ sub-base de concreto rolado AC/BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total					139,14	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					37,15	
Preço Unitário Total					176,29	

Observações : Especificação de serviço: DNER-322
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 603 50 - Sub-base de concreto rolado AC/BC****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 604 00 - Sub-base de concreto de cimento portland****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	0,90	0,10	14,71	11,87	14,44
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	127,30	11,87	11,46
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	145,82	11,87	234,78
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,90	0,10	21,49	13,94	20,74
Custo Horário de Equipamentos						281,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T604 - Pedreiro	8,00	12,94				103,59
T701 - Servente	12,00	8,73				104,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						241,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						49,53
Custo Horário de Execução						572,45
Custo Unitário de Execução						51,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 654 00 - Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland	1,0000	m3	145,44			145,44
Custo Total das Atividades						145,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1200					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2800					
1 A 01 654 00 - Usinagem p/ sub-base de concr. de cimento portland	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						196,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						52,48
Preço Unitário Total						249,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-322
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 604 00 - Sub-base de concreto de cimento portland****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 604 50 - Sub-base de concreto de cimento portland AC/BC****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	0,90	0,10	14,71	11,87	14,44
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	127,30	11,87	11,46
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	145,82	11,87	234,78
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,90	0,10	21,49	13,94	20,74
Custo Horário de Equipamentos						281,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T604 - Pedreiro	8,00	12,94				103,59
T701 - Servente	12,00	8,73				104,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						241,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						49,53
Custo Horário de Execução						572,45
Custo Unitário de Execução						51,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 654 50 - Usinagem p/sub-base de concr.cimento portl. AC/BC	1,0000	m3	188,97			188,97
Custo Total das Atividades						188,97
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1200					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2800					
1 A 01 654 50 - Usinagem p/sub-base de concr.cimento portl. AC/BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						240,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						64,10
Preço Unitário Total						304,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-322
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 604 50 - Sub-base de concreto de cimento portland AC/BC****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 606 00 - Concreto de cimento portland com fôrma deslizante****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E330 - Espalhadora de concreto - (172 kW)	1,00	0,58	0,42	335,46	17,16	201,78
E331 - Acabadora de concreto - com forma deslizante (205 kW)	1,00	0,58	0,42	448,25	17,16	267,19
E332 - Texturizadora e Lançadora - sem estação meteorológica (57 kW)	1,00	0,21	0,79	122,39	13,94	36,72
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	2,00	0,72	0,28	26,06	11,87	44,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,71	1,00	0,00	131,03	11,87	355,12
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	88,99	11,87	50,43
Custo Horário de Equipamentos						955,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T604 - Pedreiro	4,00	12,94				51,79
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						207,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,13
Custo Horário de Execução						1.194,74
Custo Unitário de Execução						8,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	7,77			5,83
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	356,27			0,36
Custo Total do Material						6,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	7,11			7,11
1 A 01 656 01 - Usinagem de conc. c/ cim. portland p/ pav. rígido	1,0000	m3	178,05			178,05
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	2,95			2,45
Custo Total das Atividades						187,61
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0.9045					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 606 00 - Concreto de cimento portland com fôrma deslizante****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h

1,1160

1 A 01 656 00 - Usinagem p/ conc. de cim. portland c/ forma desliz

2,4000

Custo Unitário Direto Total**201,81****Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)****53,88****Preço Unitário Total****255,69****Observações :**

Especificação de serviço: DNER-324.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 606 50 - Concr.de cimento portl.com fôrma deslizante AC/BC****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E330 - Espalhadora de concreto - (172 kW)	1,00	0,58	0,42	335,46	17,16	201,78
E331 - Acabadora de concreto - com forma deslizante (205 kW)	1,00	0,58	0,42	448,25	17,16	267,19
E332 - Texturizadora e Lançadora - sem estação meteorológica (57 kW)	1,00	0,21	0,79	122,39	13,94	36,72
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	2,00	0,72	0,28	26,06	11,87	44,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,71	1,00	0,00	131,03	11,87	355,12
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	88,99	11,87	50,43
Custo Horário de Equipamentos						955,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T604 - Pedreiro	4,00	12,94				51,79
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						207,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,13
Custo Horário de Execução						1.194,74
Custo Unitário de Execução						8,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	7,77			5,83
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	356,27			0,36
Custo Total do Material						6,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	7,11			7,11
1 A 01 656 51 - Usinagem de conc. c/ cim. port.p/ pav.rígido AC/BC	1,0000	m3	235,61			235,61
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	2,95			2,45
Custo Total das Atividades						245,16
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0.9045					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 606 50 - Concr.de cimento portl.com fôrma deslizante AC/BC****Produção da Equipe : 149,00 m3***(Valores em R\$)*

1 A 00 717 00 - Brita Comercial

1,1160

1 A 01 656 50 - Usinagem p/ conc.cim.portl.c/ forma desliz AC/BC

2,4000

Custo Unitário Direto Total**259,37****Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)****69,25****Preço Unitário Total****328,62****Observações :**

Especificação de serviço: DNER-324.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 607 00 - Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	1,00	0,56	0,44	26,06	11,87	19,82
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	0,90	0,10	14,71	11,87	14,44
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,40	1,00	0,00	127,30	11,87	50,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	145,82	11,87	234,78
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	21,49	13,94	42,99
Custo Horário de Equipamentos						369,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T604 - Pedreiro	2,00	12,94			25,90	
T701 - Servente	6,00	8,73			52,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra					111,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					22,85	
Custo Horário de Execução					503,75	
Custo Unitário de Execução					44,98	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	7,77	5,83		
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	356,27	0,36		
Custo Total do Material					6,19	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	7,11	7,11		
1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.	1,0000	m3	288,22	288,22		
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	2,95	2,45		
Custo Total das Atividades					297,78	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4300					
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,0015					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 607 00 - Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8475	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1280	
1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.	2,4000	
Custo Unitário Direto Total		348,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		93,17
Preço Unitário Total		442,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-322
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 607 50 - Concr.cimento portl.c/equip.pequeno porte AC/BC****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	1,00	0,56	0,44	26,06	11,87	19,82
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	0,90	0,10	14,71	11,87	14,44
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,40	1,00	0,00	127,30	11,87	50,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	145,82	11,87	234,78
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	21,49	13,94	42,99
Custo Horário de Equipamentos						369,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T604 - Pedreiro	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						111,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,85
Custo Horário de Execução						503,75
Custo Unitário de Execução						44,98
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	7,77			5,83
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	356,27			0,36
Custo Total do Material						6,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	7,11			7,11
1 A 01 657 50 - Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC	1,0000	m3	345,05			345,05
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	2,95			2,45
Custo Total das Atividades						354,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4300					
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0.0015					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 607 50 - Concr.cimento portl.c/equip.pequeno porte AC/BC****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8475	
1 A 01 657 50 - Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC	2,4000	
Custo Unitário Direto Total		405,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		108,34
Preço Unitário Total		514,12

Observações :

Especificação de serviço: DNER-322

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 700 01 - Execução pavim. c/ peças pré-moldadas concr.****Produção da Equipe : 10,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,10	0,90	120,12	13,94	24,56
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	10,03	0,00	10,03
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	127,30	11,87	73,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						113,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			33,09	33,10	
T604 - Pedreiro	2,00			12,94	25,90	
T701 - Servente	6,00			8,73	52,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra						111,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,85
Custo Horário de Execução						247,93
Custo Unitário de Execução						24,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0040	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0400	m3	6,41		0,26	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0005	m3	30,60		0,02	
1 A 01 700 00 - Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim.	0,1000	m3	271,55		27,16	
Custo Total das Atividades						27,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0040					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0450					
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,0001					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 700 01 - Execução pavim. c/ peças pré-moldadas concr.****Produção da Equipe : 10,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1401	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1135	
1 A 01 700 00 - Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim.	0,2400	
Custo Unitário Direto Total		52,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		13,94
Preço Unitário Total		66,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-322
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 700 51 - Execução pavim.c/peças pré-moldadas concr. AC/BC****Produção da Equipe : 10,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,10	0,90	120,12	13,94	24,56
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	10,03	0,00	10,03
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	127,30	11,87	73,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						113,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			33,09	33,10	
T604 - Pedreiro	2,00			12,94	25,90	
T701 - Servente	6,00			8,73	52,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra						111,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,85
Custo Horário de Execução						247,93
Custo Unitário de Execução						24,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0040	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0400	m3	68,88		2,76	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0005	m3	59,40		0,03	
1 A 01 700 50 - Fabric.de peças pré mold.de conc. p/pavim.AC/BC	0,1000	m3	326,45		32,64	
Custo Total das Atividades						35,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0040					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0450					
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,0001					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 700 51 - Execução pavim.c/peças pré-moldadas concr. AC/BC****Produção da Equipe : 10,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1401	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1135	
1 A 01 700 50 - Fabric.de peças pré mold.de conc. p/pavim.AC/BC	0,2400	
Custo Unitário Direto Total		60,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		16,08
Preço Unitário Total		76,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-322
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 702 00 - Limpeza e enchimento de junta de pavimento de conc****Produção da Equipe : 450,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	56,97	13,94	56,98
E334 - Seladora de Juntas - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	105,50	11,87	105,51
E340 - Jateadora de Areia - pressurizado	1,00	1,00	0,00	15,16	11,87	15,16
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	88,99	11,87	50,43
Custo Horário de Equipamentos						228,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						13,26
Custo Horário de Execução						326,85
Custo Unitário de Execução						0,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M623 - Gás propano	0,0300	kg	2,70			0,08
M976 - Baguete limitador de polietileno	1,0000	m	1,18			1,18
M977 - Selante asfáltico polimerizado	0,4200	l	2,28			0,96
Custo Total do Material						2,22
Custo Unitário Direto Total						2,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,79
Preço Unitário Total						3,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-322

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T701 - Servente	4,50	8,73	39,31
Custo Horário da Mão-de-Obra			39,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			8,06
Custo Horário de Execução			47,37
Custo Unitário de Execução			47,37
Custo Unitário Direto Total			47,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,65
Preço Unitário Total			60,01

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T701 - Servente	6,00	8,73	52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra			52,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			10,75
Custo Horário de Execução			63,16
Custo Unitário de Execução			63,16
Custo Unitário Direto Total			63,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			16,86
Preço Unitário Total			80,02

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 010 01 - Escavação em cavas de fundação com esgotamento****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E907 - Conjunto Moto-Bomba - com motor (11 kW)	1,00	0,05	0,95	16,22	0,00	0,81
Custo Horário de Equipamentos						0,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,96
Custo Horário de Execução						53,44
Custo Unitário de Execução						53,44
Custo Unitário Direto Total						53,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,27
Preço Unitário Total						67,71

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 119 01 - Escoramento com madeira de OAE****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	0,20	0,80	2,01	0,00	0,40
Custo Horário de Equipamentos						0,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,67	12,94				8,68
T701 - Servente	0,67	8,73				5,85
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,98
Custo Horário de Execução						17,91
Custo Unitário de Execução						17,91
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1100	kg	5,80		0,64	
M401 - Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)	0,5000	m	5,80		2,90	
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	1,9000	m	8,03		15,27	
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,1250	m	30,00		3,75	
Custo Total do Material						22,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M998 - Madeira	0,0300					
Custo Unitário Direto Total						40,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10,81
Preço Unitário Total						51,28

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Reaproveitamento 2 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 300 01 - Confeção e lançamento concr. magro em betoneira****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					247,82	
Custo Unitário de Execução					99,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,51	102,00		
Custo Total do Material				102,00		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7000	m3	6,41	4,49		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8900	m3	30,67	27,29		
Custo Total das Atividades					31,78	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0500					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3350					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 300 01 - Confeção e lançamento concr. magro em betoneira****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	232,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	62,19
Preço Unitário Total	295,09

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 300 51 - Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					247,82	
Custo Unitário de Execução					99,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,51	102,00		
Custo Total do Material				102,00		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7000	m3	68,88	48,21		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8900	m3	59,31	52,79		
Custo Total das Atividades					101,00	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0500					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3350					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 300 51 - Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	302,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	80,67
Preço Unitário Total	382,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 322 00 - Conc.estr.fck=10 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					247,82	
Custo Unitário de Execução					99,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	230,0000	kg	0,51	117,30		
Custo Total do Material				117,30		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3	6,41	6,15		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,67	25,76		
Custo Total das Atividades					31,91	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,4400					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 322 00 - Conc.estr.fck=10 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	248,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	66,31
Preço Unitário Total	314,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 322 50 - Concr.estr.fck=10MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						247,82
Custo Unitário de Execução						99,13
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	230,0000	kg	0,51			117,30
Custo Total do Material						117,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9600	m3	68,88			66,12
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	59,31			49,82
Custo Total das Atividades						115,94
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,4400					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 322 50 - Concr.estr.fck=10MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	332,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	88,74
Preço Unitário Total	421,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 323 00 - Conc.estr.fck=15 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						247,82
Custo Unitário de Execução						99,13
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,51			137,70
Custo Total do Material						137,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9300	m3	6,41			5,96
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,67			25,76
Custo Total das Atividades						31,72
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 323 00 - Conc.estr.fck=15 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	268,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	71,70
Preço Unitário Total	340,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 323 50 - Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					247,82	
Custo Unitário de Execução					99,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,51	137,70		
Custo Total do Material				137,70		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9300	m3	68,88	64,05		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	59,31	49,82		
Custo Total das Atividades					113,87	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 323 50 - Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	350,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	93,64
Preço Unitário Total	444,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 324 00 - Conc.estr.fck=15 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					247,82	
Custo Unitário de Execução					99,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,51	137,70		
Custo Total do Material				137,70		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9300	m3	6,41	5,96		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,67	25,76		
Custo Total das Atividades				31,72		
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 324 00 - Conc.estr.fck=15 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	268,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	71,70
Preço Unitário Total	340,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 324 01 - Conc.estr.fck=15 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	23,40	13,94	23,41
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,20	0,00	1,16
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,50	0,00	3,56
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						119,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	26,00	8,73				227,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						273,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						56,12
Custo Horário de Execução						449,23
Custo Unitário de Execução						80,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,51			137,70
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,5400	kg	3,05			1,65
Custo Total do Material						139,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9300	m3	6,41			5,96
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,67			25,76
Custo Total das Atividades						31,72
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 324 01 - Conc.estr.fck=15 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600	
Custo Unitário Direto Total		251,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		67,09
Preço Unitário Total		318,38

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 324 50 - Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.c/adit conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						247,82
Custo Unitário de Execução						99,13
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,51			137,70
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,5400	kg	3,05			1,65
Custo Total do Material						139,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9300	m3	68,88			64,05
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	59,31			49,82
Custo Total das Atividades						113,87
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 324 50 - Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.c/adit conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	352,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	94,08
Preço Unitário Total	446,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 324 51 - Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.uso ger conf.lançAC/BC****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	23,40	13,94	23,41
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,20	0,00	1,16
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,50	0,00	3,56
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						119,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	26,00	8,73				227,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						273,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						56,12
Custo Horário de Execução						449,23
Custo Unitário de Execução						80,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,51			137,70
Custo Total do Material						137,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9300	m3	68,88			64,05
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	59,31			49,82
Custo Total das Atividades						113,87
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 324 51 - Concr.estr.fck=15MPa-c.raz.uso ger conf.lançAC/BC****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600	
Custo Unitário Direto Total		331,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		88,59
Preço Unitário Total		420,38

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 325 00 - Conc.estr.fck=18 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						247,82
Custo Unitário de Execução						99,13
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,51			150,45
Custo Total do Material						150,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3	6,41			6,15
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,67			25,76
Custo Total das Atividades						31,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2950					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,4400					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 325 00 - Conc.estr.fck=18 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	281,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	75,16
Preço Unitário Total	356,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 325 01 - Conc.estr.fck=18 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	23,40	13,94	23,41
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,20	0,00	1,16
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,50	0,00	3,56
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						119,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	26,00	8,73				227,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						273,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						56,12
Custo Horário de Execução						449,23
Custo Unitário de Execução						80,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,51			150,45
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,5900	kg	3,05			1,80
Custo Total do Material						152,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600	m3	6,41			6,15
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,67			25,76
Custo Total das Atividades						31,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2950					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 325 01 - Conc.estr.fck=18 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,4400	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600	
Custo Unitário Direto Total		264,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		70,59
Preço Unitário Total		334,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 325 50 - Concr.estr.fck=18MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					247,82	
Custo Unitário de Execução					99,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,51	150,45		
Custo Total do Material				150,45		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9600	m3	68,88	66,12		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	59,31	49,82		
Custo Total das Atividades					115,94	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2950					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,4400					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 325 50 - Concr.estr.fck=18MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	365,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	97,59
Preço Unitário Total	463,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 325 51 - Concr.estr.fck=18MPa-c.raz.c/adit conf. lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	23,40	13,94	23,41
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,20	0,00	1,16
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,50	0,00	3,56
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						119,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	26,00	8,73				227,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						273,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						56,12
Custo Horário de Execução						449,23
Custo Unitário de Execução						80,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	295,0000	kg	0,51			150,45
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,5900	kg	3,05			1,80
Custo Total do Material						152,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9600	m3	68,88			66,12
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	59,31			49,82
Custo Total das Atividades						115,94
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2950					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 325 51 - Concr.estr.fck=18MPa-c.raz.c/adit conf. lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,4400	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600	
Custo Unitário Direto Total		348,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		93,03
Preço Unitário Total		441,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 326 00 - Conc.estr.fck=20 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						247,82
Custo Unitário de Execução						99,13
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	310,0000	kg	0,51		158,10	
Custo Total do Material						158,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9000	m3	6,41		5,77	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8000	m3	30,67		24,53	
Custo Total das Atividades						30,30
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3500					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 326 00 - Conc.estr.fck=20 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	287,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	76,77
Preço Unitário Total	364,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 326 01 - Conc.estr.fck=20 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	23,40	13,94	23,41
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,20	0,00	1,16
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,50	0,00	3,56
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						119,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	26,00	8,73				227,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						273,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						56,12
Custo Horário de Execução						449,23
Custo Unitário de Execução						80,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	310,0000	kg	0,51			158,10
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,6200	kg	3,05			1,89
Custo Total do Material						159,99
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9000	m3	6,41			5,77
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,67			25,76
Custo Total das Atividades						31,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3100					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 326 01 - Conc.estr.fck=20 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3500	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600	
Custo Unitário Direto Total		271,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		72,55
Preço Unitário Total		344,30

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 326 50 - Concr.estr.fck=20MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					247,82	
Custo Unitário de Execução					99,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	310,0000	kg	0,51		158,10	
Custo Total do Material					158,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9000	m3	68,88		61,99	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	59,31		49,82	
Custo Total das Atividades					111,81	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3500					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 326 50 - Concr.estr.fck=20MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	369,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	98,53
Preço Unitário Total	467,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 326 51 - Concr.estr.fck=20MPa-c.raz.c/adit conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	23,40	13,94	23,41
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,20	0,00	1,16
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,50	0,00	3,56
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						119,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61			20,61	
T604 - Pedreiro	2,00	12,94			25,90	
T701 - Servente	26,00	8,73			227,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra					273,60	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					56,12	
Custo Horário de Execução					449,23	
Custo Unitário de Execução					80,22	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	310,0000	kg	0,51		158,10	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,6200	kg	3,05		1,89	
Custo Total do Material					159,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9000	m3	68,88		61,99	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	59,31		49,82	
Custo Total das Atividades					111,81	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3100					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 326 51 - Concr.estr.fck=20MPa-c.raz.c/adit conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3500	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600	
Custo Unitário Direto Total		352,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		93,99
Preço Unitário Total		446,01

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 327 00 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					247,82	
Custo Unitário de Execução					99,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51		178,50	
Custo Total do Material					178,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8700	m3	6,41		5,58	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3	30,67		25,45	
Custo Total das Atividades					31,03	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 327 00 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	308,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	82,41
Preço Unitário Total	391,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 327 50 - Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					247,82	
Custo Unitário de Execução					99,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51	178,50		
Custo Total do Material				178,50		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8700	m3	68,87	59,92		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8300	m3	59,31	49,23		
Custo Total das Atividades					109,15	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3050					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2450					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 327 50 - Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	386,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	103,27
Preço Unitário Total	490,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 328 00 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					247,82	
Custo Unitário de Execução					99,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51	178,50		
Custo Total do Material				178,50		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8700	m3	6,41	5,58		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3	30,67	25,45		
Custo Total das Atividades					31,03	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 328 00 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	308,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	82,41
Preço Unitário Total	391,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 328 50 - Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.c/adit conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						247,82
Custo Unitário de Execução						99,13
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51			178,50
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7000	kg	3,05			2,14
Custo Total do Material						180,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8700	m3	68,87			59,92
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8300	m3	59,31			49,23
Custo Total das Atividades						109,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3050					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2450					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 328 50 - Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.c/adit conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	388,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	103,84
Preço Unitário Total	492,76

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 00 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	23,40	13,94	23,41
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,20	0,00	1,16
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,50	0,00	3,56
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						119,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	26,00	8,73				227,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						273,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						56,12
Custo Horário de Execução						449,23
Custo Unitário de Execução						80,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51			178,50
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7000	kg	3,05			2,14
Custo Total do Material						180,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8700	m3	6,41			5,58
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3	30,67			25,45
Custo Total das Atividades						31,03
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 00 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450	
Custo Unitário Direto Total		291,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		77,93
Preço Unitário Total		369,82

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 03 329 01 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç

Produção da Equipe : 2,50 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					247,82	
Custo Unitário de Execução					99,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51		178,50	
Custo Total do Material					178,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8700	m3	6,41		5,58	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3	30,67		25,45	
Custo Total das Atividades					31,03	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 01 - Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	308,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	82,41
Preço Unitário Total	391,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 02 - Conc.estr.fck=30 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					247,82	
Custo Unitário de Execução					99,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	398,0000	kg	0,51	202,98		
Custo Total do Material				202,98		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6640	m3	6,41	4,26		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7200	m3	30,67	22,08		
Custo Total das Atividades					26,33	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3980					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9960					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0800					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 02 - Conc.estr.fck=30 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	328,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	87,69
Preço Unitário Total	416,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 03 - Conc.estr.fck=30 MPa-contr.raz. c/adit.conf.e lanç****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	23,40	13,94	23,41
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,20	0,00	1,16
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,50	0,00	3,56
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						119,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	26,00	8,73				227,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						273,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						56,12
Custo Horário de Execução						449,23
Custo Unitário de Execução						80,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	398,0000	kg	0,51			202,98
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7960	kg	3,05			2,43
Custo Total do Material						205,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6640	m3	6,41			4,26
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7200	m3	30,67			22,08
Custo Total das Atividades						26,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3980					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 03 - Conc.estr.fck=30 MPa-contr.raz. c/adit.conf.e lanç****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9960	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0800	
Custo Unitário Direto Total		311,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		83,30
Preço Unitário Total		395,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 04 - Conc.estr.fck=35 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	23,40	13,94	23,41
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,20	0,00	1,16
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,50	0,00	3,56
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						119,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61			20,61	
T604 - Pedreiro	2,00	12,94			25,90	
T701 - Servente	26,00	8,73			227,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra					273,60	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					56,12	
Custo Horário de Execução					449,23	
Custo Unitário de Execução					80,22	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	458,0000	kg	0,51		233,58	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,9160	kg	3,05		2,80	
Custo Total do Material					236,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5940	m3	6,41		3,81	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7140	m3	30,67		21,90	
Custo Total das Atividades					25,70	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4580					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 04 - Conc.estr.fck=35 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8910	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0710	
Custo Unitário Direto Total		342,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		91,39
Preço Unitário Total		433,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 50 - Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	23,40	13,94	23,41
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,20	0,00	1,16
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,50	0,00	3,56
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						119,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61			20,61	
T604 - Pedreiro	2,00	12,94			25,90	
T701 - Servente	26,00	8,73			227,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra					273,60	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					56,12	
Custo Horário de Execução					449,23	
Custo Unitário de Execução					80,22	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51		178,50	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7000	kg	3,05		2,14	
Custo Total do Material					180,64	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8700	m3	68,87		59,92	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8300	m3	59,31		49,23	
Custo Total das Atividades					109,15	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 50 - Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3050	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2450	
Custo Unitário Direto Total		370,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		98,79
Preço Unitário Total		468,80

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 51 - Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.uso ger.conf.lanc.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						247,82
Custo Unitário de Execução						99,13
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	398,0000	kg	0,51		202,98	
Custo Total do Material						202,98
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6640	m3	68,88		45,73	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7200	m3	59,31		42,70	
Custo Total das Atividades						88,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3980					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9960					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0800					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 51 - Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.uso ger.conf.lanc.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	390,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	104,28
Preço Unitário Total	494,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 52 - Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						247,82
Custo Unitário de Execução						99,13
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	398,0000	kg	0,51		202,98	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7960	kg	3,05		2,43	
Custo Total do Material						205,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6640	m3	68,88		45,73	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7200	m3	59,31		42,70	
Custo Total das Atividades						88,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3980					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9960					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0800					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 52 - Concr.estr.fck=30MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	392,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	104,92
Preço Unitário Total	497,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 53 - Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	23,40	13,94	23,41
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,20	0,00	1,16
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,50	0,00	3,56
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						119,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	26,00	8,73				227,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						273,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						56,12
Custo Horário de Execução						449,23
Custo Unitário de Execução						80,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	458,0000	kg	0,51			233,58
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,9160	kg	3,05			2,80
Custo Total do Material						236,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5940	m3	68,88			40,91
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7140	m3	59,31			42,35
Custo Total das Atividades						83,26
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4580					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 53 - Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8910	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0710	
Custo Unitário Direto Total		399,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		106,76
Preço Unitário Total		506,62

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 54 - Concr.estr.fck=35Mpa-c.raz c/adit.conf.lanc.AC/BC****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E303 - Betoneira - 750 l (9 kW)	1,00	1,00	0,00	23,40	13,94	23,41
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,20	0,00	1,16
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,50	0,00	3,56
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						119,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61			20,61	
T604 - Pedreiro	2,00	12,94			25,90	
T701 - Servente	26,00	8,73			227,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra					273,60	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					56,12	
Custo Horário de Execução					449,23	
Custo Unitário de Execução					80,22	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	458,0000	kg	0,51		233,58	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,9160	kg	3,05		2,80	
Custo Total do Material					236,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5940	m3	68,88		40,91	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7140	m3	59,31		42,35	
Custo Total das Atividades					83,26	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4580					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 329 54 - Concr.estr.fck=35Mpa-c.raz c/adit.conf.lanc.AC/BC****Produção da Equipe : 5,60 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8910	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0710	
Custo Unitário Direto Total		399,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		106,76
Preço Unitário Total		506,62

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-330

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 370 00 - Forma comum de madeira****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	31,64	13,94	5,70
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,01	0,00	0,36
Custo Horário de Equipamentos						6,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,45
Custo Horário de Execução						32,19
Custo Unitário de Execução						32,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	5,80			0,58
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	1,1500	m	10,69			12,29
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,9200	m	6,62			12,73
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,2900	m	1,70			2,20
M621 - Desmoldante	0,0200	l	6,04			0,12
Custo Total do Material						27,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,2500	kg	3,48			0,87
Custo Total das Atividades						0,87
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M998 - Madeira	0,0158					
Custo Unitário Direto Total						60,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16,28
Preço Unitário Total						77,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 370 00 - Forma comum de madeira****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Reaproveitamento 2,00 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 371 01 - Forma de placa compensada resinada****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	31,64	13,94	5,70
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,01	0,00	0,36
Custo Horário de Equipamentos						6,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,70	12,94				9,06
T701 - Servente	0,70	8,73				6,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,11
Custo Horário de Execução						24,35
Custo Unitário de Execução						24,35
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	5,80			0,58
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,7000	m	10,69			7,48
M410 - Compensado resinado de 17 mm	0,4000	m2	18,68			7,47
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,3900	m	1,70			2,37
M621 - Desmoldante	0,0200	l	6,04			0,12
Custo Total do Material						18,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,3400	kg	3,48			1,18
Custo Total das Atividades						1,18
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M998 - Madeira	0,0146					
Custo Unitário Direto Total						43,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11,63
Preço Unitário Total						55,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-333
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Reaproveitamento 3,00 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 371 02 - Forma de placa compensada plastificada****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	31,64	13,94	5,70
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,01	0,00	0,36
Custo Horário de Equipamentos						6,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,70	12,94				9,06
T701 - Servente	0,70	8,73				6,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,11
Custo Horário de Execução						24,35
Custo Unitário de Execução						24,35
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,1000 kg	5,80			0,58
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		0,7000 m	10,69			7,48
M411 - Compensado plastificado de 17 mm		0,4000 m2	25,02			10,01
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm		1,3900 m	1,70			2,37
Custo Total do Material						20,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25		0,3400 kg	3,48			1,18
Custo Total das Atividades						1,18
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M998 - Madeira	0,0146					
Custo Unitário Direto Total						45,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,28
Preço Unitário Total						58,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-333
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 371 02 - Forma de placa compensada plastificada****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

SICRO2.

Reaproveitamento

3,00 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 372 01 - Formas para tubulão****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	31,64	13,94	5,70
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,01	0,00	0,36
Custo Horário de Equipamentos						6,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,49	12,94				6,34
T701 - Servente	0,49	8,73				4,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,18
Custo Horário de Execução						18,86
Custo Unitário de Execução						18,86
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,0200 kg	5,80			0,12
M332 - Parafuso 1/2" x 3" com porca,		0,0200 kg	12,95			0,26
M345 - Chapa de aço n. 28 fina galvanizada		0,2200 kg	4,12			0,91
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm		0,5400 m	8,03			4,34
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm		1,7500 m	1,70			2,98
Custo Total do Material						8,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M998 - Madeira	0,0053					
Custo Unitário Direto Total						27,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,33
Preço Unitário Total						34,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-333
 Reaproveitamento 8,00 vezes
 As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 01 - Estaca tipo Franki D=350 mm****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	138,53	13,94	138,53
Custo Horário de Equipamentos						138,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,62
Custo Horário de Execução						202,70
Custo Unitário de Execução						101,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		0,1000	m3	264,44		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		7,8000	kg	7,29		
Custo Total das Atividades						83,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0340					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0078					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0921					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1110					
Custo Unitário Direto Total						184,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						49,31
Preço Unitário Total						233,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 01 - Estaca tipo Franki D=350 mm****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 02 - Estaca tipo Franki D=400 mm****Produção da Equipe : 1,80 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	138,53	13,94	138,53	
Custo Horário de Equipamentos						138,53	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61	
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,62	
Custo Horário de Execução						202,70	
Custo Unitário de Execução						112,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		0,1200	m3	264,44			31,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		7,9000	kg	7,29			57,62
Custo Total das Atividades						89,35	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0408						
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0079						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1105						
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1332						
Custo Unitário Direto Total						201,96	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						53,92	
Preço Unitário Total						255,88	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 02 - Estaca tipo Franki D=400 mm****Produção da Equipe : 1,80 m***(Valores em R\$)*

materialis a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 03 - Estaca tipo Franki D=520 mm****Produção da Equipe : 1,60 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	138,53	13,94	138,53	
Custo Horário de Equipamentos						138,53	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61	
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,62	
Custo Horário de Execução						202,70	
Custo Unitário de Execução						126,69	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		0,2100	m3	264,44			55,53
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		12,3000	kg	7,29			89,71
Custo Total das Atividades						145,24	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0714						
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0123						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1934						
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2331						
Custo Unitário Direto Total						271,93	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						72,60	
Preço Unitário Total						344,53	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 03 - Estaca tipo Franki D=520 mm****Produção da Equipe : 1,60 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 04 - Estaca tipo Franki D=600 mm****Produção da Equipe : 1,40 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	138,53	13,94	138,53
Custo Horário de Equipamentos						138,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,62
Custo Horário de Execução						202,70
Custo Unitário de Execução						144,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		0,2800	m3	264,44	74,04	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		16,2000	kg	7,29	118,15	
Custo Total das Atividades						192,19
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0952					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0162					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2579					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3108					
Custo Unitário Direto Total						336,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						89,97
Preço Unitário Total						426,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 04 - Estaca tipo Franki D=600 mm****Produção da Equipe : 1,40 m***(Valores em R\$)*

materialis a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 51 - Estaca tipo Franki D=350 mm AC/BC****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	138,53	13,94	138,53	
Custo Horário de Equipamentos						138,53	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61	
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,62	
Custo Horário de Execução						202,70	
Custo Unitário de Execução						101,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,1000	m3	346,60			34,66
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		7,8000	kg	7,29			56,89
Custo Total das Atividades						91,55	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0340						
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0078						
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0921						
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1110						
Custo Unitário Direto Total						192,90	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						51,50	
Preço Unitário Total						244,40	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 51 - Estaca tipo Franki D=350 mm AC/BC****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 52 - Estaca tipo Franki D=400 mm AC/BC****Produção da Equipe : 1,80 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	138,53	13,94	138,53	
Custo Horário de Equipamentos						138,53	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61	
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,62	
Custo Horário de Execução						202,70	
Custo Unitário de Execução						112,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,1200	m3	346,60			41,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		7,9000	kg	7,29			57,62
Custo Total das Atividades						99,21	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0408						
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0079						
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1105						
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1332						
Custo Unitário Direto Total						211,82	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						56,56	
Preço Unitário Total						268,37	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 52 - Estaca tipo Franki D=400 mm AC/BC****Produção da Equipe : 1,80 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 53 - Estaca tipo Franki D=520 mm AC/BC****Produção da Equipe : 1,60 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	138,53	13,94	138,53
Custo Horário de Equipamentos						138,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,62
Custo Horário de Execução						202,70
Custo Unitário de Execução						126,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,2100 m3	346,60			72,79
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		12,3000 kg	7,29			89,71
Custo Total das Atividades						162,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0714					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0123					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1934					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2331					
Custo Unitário Direto Total						289,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						77,21
Preço Unitário Total						366,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 53 - Estaca tipo Franki D=520 mm AC/BC****Produção da Equipe : 1,60 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 54 - Estaca tipo Franki D=600 mm AC/BC****Produção da Equipe : 1,40 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	1,00	0,00	138,53	13,94	138,53	
Custo Horário de Equipamentos						138,53	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61	
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,62	
Custo Horário de Execução						202,70	
Custo Unitário de Execução						144,78	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,2800	m3	346,60			97,05
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		16,2000	kg	7,29			118,15
Custo Total das Atividades						215,20	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário			
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0952						
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0162						
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2579						
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,3108						
Custo Unitário Direto Total						359,98	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						96,12	
Preço Unitário Total						456,10	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334 E 335
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 54 - Estaca tipo Franki D=600 mm AC/BC****Produção da Equipe : 1,40 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	0,70	0,30	138,53	13,94	101,16
Custo Horário de Equipamentos						101,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
T702 - Ajudante	2,00	10,80				21,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,61
Custo Horário de Execução						180,19
Custo Unitário de Execução						90,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6200	m2	60,98			37,81
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0900	m3	264,44			23,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,5000	kg	7,29			47,41
Custo Total das Atividades						109,01
Custo Unitário Direto Total						199,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						53,16
Preço Unitário Total						252,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 402 51 - Cravação estacas pré-mold. concreto 30x30 cm AC/BC****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	0,70	0,30	138,53	13,94	101,16
Custo Horário de Equipamentos						101,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
T702 - Ajudante	2,00	10,80				21,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,61
Custo Horário de Execução						180,19
Custo Unitário de Execução						90,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6200	m2	60,98			37,81
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0900	m3	346,60			31,19
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,5000	kg	7,29			47,41
Custo Total das Atividades						116,41
Custo Unitário Direto Total						206,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						55,14
Preço Unitário Total						261,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 404 01 - Forn. e crav. estacas perfil met. I de 10" simples****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,30	0,70	21,49	13,94	16,21
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	0,70	0,30	138,53	13,94	101,16
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,30	0,70	3,73	0,00	1,12
Custo Horário de Equipamentos						118,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T608 - Soldador	1,00	17,69				17,70
T701 - Servente	2,80	8,73				24,46
T702 - Ajudante	2,00	10,80				21,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						84,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,30
Custo Horário de Execução						220,16
Custo Unitário de Execução						220,16
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M359 - Perfil " I " W 254mm X 37,80 kg/m	40,4500	kg	3,44		139,35	
M908 - Eletrodo E7018	0,1500	kg	20,95		3,14	
Custo Total do Material						142,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M359 - Perfil " I " W 254mm X 37,80 kg/m	0,0405					
Custo Unitário Direto Total						362,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						96,83
Preço Unitário Total						459,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 404 01 - Forn. e crav. estacas perfil met. I de 10" simples****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 404 04 - Forn. e crav. estacas perfil met. I de 10" duplo****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,30	0,70	21,49	13,94	16,21
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	0,70	0,30	138,53	13,94	101,16
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,30	0,70	3,73	0,00	1,12
Custo Horário de Equipamentos						118,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T608 - Soldador	1,10	17,69				19,47
T701 - Servente	2,80	8,73				24,46
T702 - Ajudante	2,00	10,80				21,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,67
Custo Horário de Execução						222,30
Custo Unitário de Execução						222,30
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M359 - Perfil " I " W 254mm X 37,80 kg/m	80,8900	kg	3,44		278,67	
M908 - Eletrodo E7018	0,4000	kg	20,95		8,38	
Custo Total do Material						287,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M359 - Perfil " I " W 254mm X 37,80 kg/m	0,0809					
Custo Unitário Direto Total						509,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						136,00
Preço Unitário Total						645,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 404 04 - Forn. e crav. estacas perfil met. I de 10" duplo****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 404 11 - Cravação estacas met. trilhos soldados - estrela****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,30	0,70	21,49	13,94	16,21
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	0,70	0,30	138,53	13,94	101,16
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,30	0,70	3,73	0,00	1,12
Custo Horário de Equipamentos						118,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T608 - Soldador	1,00	17,69				17,70
T701 - Servente	2,80	8,73				24,46
T702 - Ajudante	2,00	10,80				21,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						84,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,30
Custo Horário de Execução						220,16
Custo Unitário de Execução						220,16
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M325 - Trilho metálico TR-37 (usado)	119,1000	kg	3,20		382,10	
M908 - Eletrodo E7018	0,3500	kg	20,95		7,33	
Custo Total do Material						389,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M325 - Trilho metálico TR-37 (usado)	0,1191					
Custo Unitário Direto Total						609,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						162,76
Preço Unitário Total						772,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 404 11 - Cravação estacas met. trilhos soldados - estrela****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 410 01 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,89	20,61	59,56	
T603 - Carpinteiro	0,40	12,94	5,18	
T701 - Servente	23,50	8,73	205,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra			270,00	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			55,38	
Custo Horário de Execução			325,38	
Custo Unitário de Execução			325,38	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0500	kg	5,80	0,29
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	0,5600	m	9,83	5,51
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,5100	m	6,62	3,38
Custo Total do Material			9,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	5,3400	m2	26,71	142,61
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4000	m3	264,44	105,78
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3850	m3	206,66	79,57
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	70,0000	kg	7,29	510,52
Custo Total das Atividades			838,48	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2280			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0700			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2000			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6170			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7440			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 410 01 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 1.173,04**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 313,20**Preço Unitário Total** 1.486,24**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 410 11 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,20 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,16	20,61	85,74	
T603 - Carpinteiro	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	33,91	8,73	296,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra			389,70	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			79,93	
Custo Horário de Execução			469,62	
Custo Unitário de Execução			469,62	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	5,80	0,41
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	1,6200	m	9,83	15,93
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,4700	m	6,62	9,75
Custo Total do Material			26,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	26,71	167,71
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	264,44	166,07
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	206,66	103,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,29	590,75
Custo Total das Atividades			1.028,28	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 410 11 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,20 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.523,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	406,90
Preço Unitário Total	1.930,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 410 21 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,64	20,61	116,24	
T603 - Carpinteiro	0,80	12,94	10,36	
T701 - Servente	45,91	8,73	401,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra			527,60	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			108,21	
Custo Horário de Execução			635,81	
Custo Unitário de Execução			635,81	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	5,80	0,58
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,2000	m	9,83	21,63
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,0000	m	6,62	13,26
Custo Total do Material			35,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	26,71	201,36
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	264,44	199,39
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	206,66	162,23
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,29	670,97
Custo Total das Atividades			1.233,96	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 410 21 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.905,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	508,70
Preço Unitário Total	2.413,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 410 31 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,60 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,33	20,61	151,07	
T603 - Carpinteiro	1,05	12,94	13,60	
T701 - Servente	59,69	8,73	521,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra			686,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			140,71	
Custo Horário de Execução			826,74	
Custo Unitário de Execução			826,74	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	5,80	0,76
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,8800	m	9,83	28,32
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,6200	m	6,62	17,37
Custo Total do Material			46,45	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	26,71	234,74
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	264,44	232,45
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	206,66	233,53
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,29	729,32
Custo Total das Atividades			1.430,04	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 410 31 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,60 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	2.303,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	614,96
Preço Unitário Total	2.918,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 410 41 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,80 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,40	20,61	193,74	
T603 - Carpinteiro	1,30	12,94	16,83	
T701 - Servente	76,50	8,73	668,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra			878,76	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			180,23	
Custo Horário de Execução			1.058,99	
Custo Unitário de Execução			1.058,99	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	5,80	0,99
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,6300	m	9,83	35,70
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,3000	m	6,62	21,88
Custo Total do Material			58,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	26,71	259,85
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	264,44	321,83
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	206,66	274,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,29	802,25
Custo Total das Atividades			1.658,17	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 410 41 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,80 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.775,73**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 741,12**Preço Unitário Total** 3.516,85**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 410 51 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,45	20,61	235,99	
T603 - Carpinteiro	1,60	12,94	20,72	
T701 - Servente	93,25	8,73	814,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.071,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			219,70	
Custo Horário de Execução			1.290,90	
Custo Unitário de Execução			1.290,90	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2000	kg	5,80	1,16
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4900	m	9,83	44,15
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,0800	m	6,62	27,05
Custo Total do Material			72,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	26,71	285,22
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	264,44	423,37
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	206,66	318,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,29	904,36
Custo Total das Atividades			1.931,01	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 410 51 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	3.294,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	879,57
Preço Unitário Total	4.173,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 410 61 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,20 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,10	20,61	290,61	
T603 - Carpinteiro	2,00	12,94	25,90	
T701 - Servente	114,73	8,73	1.002,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.318,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			270,45	
Custo Horário de Execução			1.589,06	
Custo Unitário de Execução			1.589,06	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	5,80	1,86
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,4350	m	9,83	53,45
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,3250	m	6,62	28,67
Custo Total do Material			83,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	26,71	318,87
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	264,44	473,35
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	206,66	415,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,29	1.050,22
Custo Total das Atividades			2.257,84	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 410 61 - Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 2,20 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.930,88**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.049,54**Preço Unitário Total** 4.980,42**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 11 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	25,46	0,50	0,50	75,14	13,94	1.134,06
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	12,73	1,00	0,00	9,02	0,00	114,95
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	12,73	1,00	0,00	0,31	0,00	4,02
Custo Horário de Equipamentos						1.253,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,16	20,61				168,18
T603 - Carpinteiro	0,88	12,94				11,39
T701 - Servente	33,53	8,73				292,87
T801 - Perfurador de tubulão	26,65	12,94				345,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						817,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						167,67
Custo Horário de Execução						2.238,23
Custo Unitário de Execução						2.238,23
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	5,80		0,41	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,83		31,86	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,62		19,49	
Custo Total do Material						51,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	26,71		167,71	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	264,44		166,07	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	206,66		103,75	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,29		590,75	
Custo Total das Atividades						1.028,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 11 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	

Custo Unitário Direto Total 3.318,26**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 885,98**Preço Unitário Total** 4.204,24**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 12 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	29,28	0,50	0,50	75,14	13,94	1.304,21
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	14,64	1,00	0,00	9,02	0,00	132,20
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	14,64	1,00	0,00	0,31	0,00	4,62
Custo Horário de Equipamentos						1.441,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,16	20,61				188,79
T603 - Carpinteiro	0,88	12,94				11,39
T701 - Servente	37,53	8,73				327,81
T801 - Perfurador de tubulão	34,65	12,94				448,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						976,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						200,31
Custo Horário de Execução						2.618,01
Custo Unitário de Execução						2.618,01
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	5,80		0,41	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,83		31,86	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,62		19,49	
Custo Total do Material						51,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	26,71		167,71	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	264,44		166,07	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	206,66		103,75	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,29		590,75	
Custo Total das Atividades						1.028,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 12 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	

Custo Unitário Direto Total 3.698,04**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 987,38**Preço Unitário Total** 4.685,42**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 13 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	33,10	0,50	0,50	75,14	13,94	1.474,36
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	16,55	1,00	0,00	9,02	0,00	149,44
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	16,55	1,00	0,00	0,31	0,00	5,23
Custo Horário de Equipamentos						1.629,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,16	20,61				209,40
T603 - Carpinteiro	0,88	12,94				11,39
T701 - Servente	41,53	8,73				362,74
T801 - Perfurador de tubulão	45,31	12,94				586,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.170,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						240,02
Custo Horário de Execução						3.039,29
Custo Unitário de Execução						3.039,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	5,80			0,41
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,83			31,86
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,62			19,49
Custo Total do Material						51,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	26,71			167,71
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	264,44			166,07
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	206,66			103,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,29			590,75
Custo Total das Atividades						1.028,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 13 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	
Custo Unitário Direto Total		4.119,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.099,86
Preço Unitário Total		5.219,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 14 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	38,20	0,50	0,50	75,14	13,94	1.701,53
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	19,10	1,00	0,00	9,02	0,00	172,47
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	19,10	1,00	0,00	0,31	0,00	6,03
Custo Horário de Equipamentos						1.880,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,49	20,61				236,81
T603 - Carpinteiro	0,88	12,94				11,39
T701 - Servente	46,86	8,73				409,30
T801 - Perfurador de tubulão	63,96	12,94				828,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.485,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						304,72
Custo Horário de Execução						3.670,45
Custo Unitário de Execução						3.670,45
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	5,80		0,41	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,83		31,86	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,62		19,49	
Custo Total do Material						51,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	26,71		167,71	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	264,44		166,07	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	206,66		103,75	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,29		590,75	
Custo Total das Atividades						1.028,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 14 - Tub.ar comp.D=1,2 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	
Custo Unitário Direto Total		4.750,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.268,38
Preço Unitário Total		6.018,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 15 - Tub.ar.comp.D=1,2 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	42,82	0,50	0,50	75,14	13,94	1.907,32
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,91	1,00	0,00	9,02	0,00	206,88
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,91	1,00	0,00	0,31	0,00	7,24
Custo Horário de Equipamentos						2.121,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,49	20,61				278,03
T603 - Carpinteiro	0,88	12,94				11,39
T701 - Servente	54,85	8,73				479,09
T801 - Perfurador de tubulão	101,27	12,94				1.311,30
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.079,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						426,57
Custo Horário de Execução						4.627,82
Custo Unitário de Execução						4.627,82
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	5,80		0,41	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,83		31,86	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,62		19,49	
Custo Total do Material						51,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	26,71		167,71	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	264,44		166,07	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	206,66		103,75	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,29		590,75	
Custo Total das Atividades						1.028,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 15 - Tub.ar.comp.D=1,2 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9030	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0880	

Custo Unitário Direto Total 5.707,86**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.524,00**Preço Unitário Total** 7.231,86**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 21 - Tub.ar.comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	34,20	0,50	0,50	75,14	13,94	1.523,36
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	17,10	1,00	0,00	9,02	0,00	154,41
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	17,10	1,00	0,00	0,31	0,00	5,40
Custo Horário de Equipamentos						1.683,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,44	20,61				215,17
T603 - Carpinteiro	1,20	12,94				15,54
T701 - Servente	42,96	8,73				375,23
T801 - Perfurador de tubulão	35,76	12,94				463,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.068,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						219,25
Custo Horário de Execução						2.971,41
Custo Unitário de Execução						2.971,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	5,80			0,76
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,83			43,27
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,62			23,20
Custo Total do Material						67,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	26,71			201,36
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	264,44			199,39
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	206,66			162,23
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,29			670,97
Custo Total das Atividades						1.233,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 21 - Tub.ar.comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430	
Custo Unitário Direto Total		4.272,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.140,78
Preço Unitário Total		5.413,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 22 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	39,34	0,50	0,50	75,14	13,94	1.752,31
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	19,67	1,00	0,00	9,02	0,00	177,62
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	19,67	1,00	0,00	0,31	0,00	6,21
Custo Horário de Equipamentos						1.936,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,78	20,61				242,79
T603 - Carpinteiro	1,20	12,94				15,54
T701 - Servente	48,32	8,73				422,05
T801 - Perfurador de tubulão	46,49	12,94				601,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.282,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						263,01
Custo Horário de Execução						3.481,51
Custo Unitário de Execução						3.481,51
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	5,80			0,76
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,83			43,27
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,62			23,20
Custo Total do Material						67,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	26,71			201,36
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	264,44			199,39
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	206,66			162,23
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,29			670,97
Custo Total das Atividades						1.233,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 22 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430	
Custo Unitário Direto Total		4.782,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.276,98
Preço Unitário Total		6.059,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 23 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	44,46	0,50	0,50	75,14	13,94	1.980,37
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,23	1,00	0,00	9,02	0,00	200,73
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,23	1,00	0,00	0,31	0,00	7,02
Custo Horário de Equipamentos						2.188,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,12	20,61				270,41
T603 - Carpinteiro	1,20	12,94				15,54
T701 - Servente	53,69	8,73				468,96
T801 - Perfurador de tubulão	60,79	12,94				787,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.542,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						316,27
Custo Horário de Execução						4.046,44
Custo Unitário de Execução						4.046,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	5,80		0,76	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,83		43,27	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,62		23,20	
Custo Total do Material						67,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	26,71		201,36	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	264,44		199,39	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	206,66		162,23	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,29		670,97	
Custo Total das Atividades						1.233,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 23 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430	

Custo Unitário Direto Total 5.347,63**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.427,82**Preço Unitário Total** 6.775,45**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 24 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	51,30	0,50	0,50	75,14	13,94	2.285,04
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	25,65	1,00	0,00	9,02	0,00	231,62
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	25,65	1,00	0,00	0,31	0,00	8,10
Custo Horário de Equipamentos						2.524,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	14,91	20,61				307,30
T603 - Carpinteiro	1,20	12,94				15,54
T701 - Servente	60,84	8,73				531,41
T801 - Perfurador de tubulão	85,82	12,94				1.111,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.965,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						403,12
Custo Horário de Execução						4.893,38
Custo Unitário de Execução						4.893,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	5,80		0,76	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,83		43,27	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,62		23,20	
Custo Total do Material						67,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	26,71		201,36	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	264,44		199,39	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	206,66		162,23	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,29		670,97	
Custo Total das Atividades						1.233,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 24 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430	

Custo Unitário Direto Total 6.194,56**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.653,95**Preço Unitário Total** 7.848,51**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 25 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	61,56	0,50	0,50	75,14	13,94	2.742,05
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	30,78	1,00	0,00	9,02	0,00	277,94
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	30,78	1,00	0,00	0,31	0,00	9,72
Custo Horário de Equipamentos						3.029,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,59	20,61				362,54
T603 - Carpinteiro	1,20	12,94				15,54
T701 - Servente	71,57	8,73				625,13
T801 - Perfurador de tubulão	135,89	12,94				1.759,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.762,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						566,65
Custo Horário de Execução						6.359,15
Custo Unitário de Execução						6.359,15
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	5,80		0,76	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,83		43,27	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,62		23,20	
Custo Total do Material						67,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	26,71		201,36	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	264,44		199,39	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	206,66		162,23	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,29		670,97	
Custo Total das Atividades						1.233,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 25 - Tub.ar comp.D=1,4 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430	

Custo Unitário Direto Total 7.660,33**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.045,31**Preço Unitário Total** 9.705,64**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 31 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof.até 12 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	45,16	0,50	0,50	75,14	13,94	2.011,55
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,58	1,00	0,00	9,02	0,00	203,90
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,58	1,00	0,00	0,31	0,00	7,13
Custo Horário de Equipamentos						2.222,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,32	20,61				274,53
T603 - Carpinteiro	1,57	12,94				20,33
T701 - Servente	54,86	8,73				479,17
T801 - Perfurador de tubulão	47,29	12,94				612,34
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.386,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						284,35
Custo Horário de Execução						3.893,29
Custo Unitário de Execução						3.893,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	5,80		0,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,83		56,64	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,62		30,43	
Custo Total do Material						88,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	26,71		234,74	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	264,44		232,45	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	206,66		233,53	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,29		729,32	
Custo Total das Atividades						1.430,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 31 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof.até 12 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	
Custo Unitário Direto Total		5.411,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.444,84
Preço Unitário Total		6.856,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 32 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	51,94	0,50	0,50	75,14	13,94	2.313,55
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	25,97	1,00	0,00	9,02	0,00	234,51
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	25,97	1,00	0,00	0,31	0,00	8,20
Custo Horário de Equipamentos						2.556,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,09	20,61				311,01
T603 - Carpinteiro	1,57	12,94				20,33
T701 - Servente	61,95	8,73				541,10
T801 - Perfurador de tubulão	61,48	12,94				796,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.668,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						342,21
Custo Horário de Execução						4.566,99
Custo Unitário de Execução						4.566,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	5,80		0,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,83		56,64	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,62		30,43	
Custo Total do Material						88,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	26,71		234,74	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	264,44		232,45	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	206,66		233,53	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,29		729,32	
Custo Total das Atividades						1.430,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 32 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	
Custo Unitário Direto Total		6.085,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.624,72
Preço Unitário Total		7.709,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 33 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	58,70	0,50	0,50	75,14	13,94	2.614,66
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	29,35	1,00	0,00	9,02	0,00	265,03
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	29,35	1,00	0,00	0,31	0,00	9,27
Custo Horário de Equipamentos						2.888,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,87	20,61				347,70
T603 - Carpinteiro	1,57	12,94				20,33
T701 - Servente	69,05	8,73				603,12
T801 - Perfurador de tubulão	80,39	12,94				1.040,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.012,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						412,68
Custo Horário de Execução						5.313,71
Custo Unitário de Execução						5.313,71
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	5,80		0,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,83		56,64	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,62		30,43	
Custo Total do Material						88,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	26,71		234,74	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	264,44		232,45	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	206,66		233,53	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,29		729,32	
Custo Total das Atividades						1.430,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 33 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	

Custo Unitário Direto Total 6.831,81**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.824,09**Preço Unitário Total** 8.655,91**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 34 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	67,74	0,50	0,50	75,14	13,94	3.017,32
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	33,87	1,00	0,00	9,02	0,00	305,84
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	33,87	1,00	0,00	0,31	0,00	10,70
Custo Horário de Equipamentos						3.333,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,23	20,61				396,34
T603 - Carpinteiro	1,57	12,94				20,33
T701 - Servente	78,51	8,73				685,75
T801 - Perfurador de tubulão	113,50	12,94				1.469,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.572,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						527,53
Custo Horário de Execução						6.433,47
Custo Unitário de Execução						6.433,47
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	5,80			0,99
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,83			56,64
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,62			30,43
Custo Total do Material						88,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	26,71			234,74
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	264,44			232,45
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	206,66			233,53
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,29			729,32
Custo Total das Atividades						1.430,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 34 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	
Custo Unitário Direto Total		7.951,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.123,07
Preço Unitário Total		10.074,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 35 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	81,28	0,50	0,50	75,14	13,94	3.620,43
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	40,64	1,00	0,00	9,02	0,00	366,98
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	40,64	1,00	0,00	0,31	0,00	12,83
Custo Horário de Equipamentos						4.000,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,78	20,61				469,50
T603 - Carpinteiro	1,57	12,94				20,33
T701 - Servente	92,69	8,73				809,60
T801 - Perfurador de tubulão	179,70	12,94				2.326,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.626,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						743,75
Custo Horário de Execução						8.370,29
Custo Unitário de Execução						8.370,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	5,80		0,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,83		56,64	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,62		30,43	
Custo Total do Material						88,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	26,71		234,74	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	264,44		232,45	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	206,66		233,53	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,29		729,32	
Custo Total das Atividades						1.430,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 35 - Tub.ar comp.D=1,6 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5380	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8540	
Custo Unitário Direto Total		9.888,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.640,20
Preço Unitário Total		12.528,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 41 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof.até 12 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	58,34	0,50	0,50	75,14	13,94	2.598,62
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	29,17	1,00	0,00	9,02	0,00	263,40
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	29,17	1,00	0,00	0,31	0,00	9,21
Custo Horário de Equipamentos						2.871,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,77	20,61				345,64
T603 - Carpinteiro	1,98	12,94				25,64
T701 - Servente	69,06	8,73				603,20
T801 - Perfurador de tubulão	61,08	12,94				790,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.765,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						362,08
Custo Horário de Execução						4.998,69
Custo Unitário de Execução						4.998,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	5,80			1,22
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,83			71,39
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,62			38,32
Custo Total do Material						110,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	26,71			259,85
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	264,44			321,83
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	206,66			274,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,29			802,25
Custo Total das Atividades						1.658,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 41 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof.até 12 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870	
Custo Unitário Direto Total		6.767,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.807,00
Preço Unitário Total		8.574,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 42 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	67,10	0,50	0,50	75,14	13,94	2.988,82
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	33,55	1,00	0,00	9,02	0,00	302,95
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	33,55	1,00	0,00	0,31	0,00	10,60
Custo Horário de Equipamentos						3.302,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,06	20,61				392,83
T603 - Carpinteiro	1,57	12,94				20,33
T701 - Servente	78,22	8,73				683,21
T801 - Perfurador de tubulão	79,40	12,94				1.028,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.124,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						435,73
Custo Horário de Execução						5.862,59
Custo Unitário de Execução						5.862,59
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	5,80		1,22	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,83		71,39	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,62		38,32	
Custo Total do Material						110,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	26,71		259,85	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	264,44		321,83	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	206,66		274,24	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,29		802,25	
Custo Total das Atividades						1.658,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 42 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870	
Custo Unitário Direto Total		7.631,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.037,66
Preço Unitário Total		9.669,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 43 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	75,84	0,50	0,50	75,14	13,94	3.378,12
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	37,92	1,00	0,00	9,02	0,00	342,41
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	37,92	1,00	0,00	0,31	0,00	11,98
Custo Horário de Equipamentos						3.732,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	21,35	20,61				440,03
T603 - Carpinteiro	1,57	12,94				20,33
T701 - Servente	87,38	8,73				763,22
T801 - Perfurador de tubulão	103,84	12,94				1.344,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.568,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						526,73
Custo Horário de Execução						6.827,40
Custo Unitário de Execução						6.827,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	5,80			1,22
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,83			71,39
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,62			38,32
Custo Total do Material						110,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	26,71			259,85
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	264,44			321,83
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	206,66			274,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,29			802,25
Custo Total das Atividades						1.658,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 43 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 18/24 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870	
Custo Unitário Direto Total		8.596,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.295,27
Preço Unitário Total		10.891,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 44 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	87,52	0,50	0,50	75,14	13,94	3.898,38
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	43,76	1,00	0,00	9,02	0,00	395,15
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	43,76	1,00	0,00	0,31	0,00	13,82
Custo Horário de Equipamentos						4.307,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,41	20,61				503,10
T603 - Carpinteiro	1,98	12,94				25,64
T701 - Servente	99,60	8,73				869,96
T801 - Perfurador de tubulão	146,59	12,94				1.898,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.296,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						676,18
Custo Horário de Execução						8.280,35
Custo Unitário de Execução						8.280,35
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	5,80			1,22
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,83			71,39
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,62			38,32
Custo Total do Material						110,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	26,71			259,85
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	264,44			321,83
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	206,66			274,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,29			802,25
Custo Total das Atividades						1.658,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 44 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 24/27 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870	
Custo Unitário Direto Total		10.049,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.683,21
Preço Unitário Total		12.732,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 45 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	105,02	0,50	0,50	75,14	13,94	4.677,87
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	52,51	1,00	0,00	9,02	0,00	474,16
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	52,51	1,00	0,00	0,31	0,00	16,58
Custo Horário de Equipamentos						5.168,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,99	20,61				597,50
T603 - Carpinteiro	1,98	12,94				25,64
T701 - Servente	117,92	8,73				1.029,97
T801 - Perfurador de tubulão	232,10	12,94				3.005,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.658,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						955,45
Custo Horário de Execução						10.782,55
Custo Unitário de Execução						10.782,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	5,80			1,22
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,83			71,39
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,62			38,32
Custo Total do Material						110,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	26,71			259,85
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	264,44			321,83
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	206,66			274,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,29			802,25
Custo Total das Atividades						1.658,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 45 - Tub.ar comp.D=1,8 m prof. 27/31 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,9800	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3870	
Custo Unitário Direto Total		12.551,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.351,29
Preço Unitário Total		15.902,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 51 - Tub.ar comp.D=2,0 m até 12 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	70,00	0,50	0,50	75,14	13,94	3.117,99
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	35,00	1,00	0,00	9,02	0,00	316,05
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	35,00	1,00	0,00	0,31	0,00	11,05
Custo Horário de Equipamentos						3.445,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,83	20,61				408,70
T603 - Carpinteiro	2,45	12,94				31,72
T701 - Servente	81,75	8,73				714,05
T801 - Perfurador de tubulão	73,30	12,94				949,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.103,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						431,45
Custo Horário de Execução						5.980,14
Custo Unitário de Execução						5.980,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	5,80			1,57
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,83			88,31
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,62			47,34
Custo Total do Material						137,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	26,71			285,22
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	264,44			423,37
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	206,66			318,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,29			904,36
Custo Total das Atividades						1.931,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 51 - Tub.ar comp.D=2,0 m até 12 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750	

Custo Unitário Direto Total 8.048,36**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.148,91**Preço Unitário Total** 10.197,27**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 52 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	80,50	0,50	0,50	75,14	13,94	3.585,69
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	40,25	1,00	0,00	9,02	0,00	363,45
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	40,25	1,00	0,00	0,31	0,00	12,71
Custo Horário de Equipamentos						3.961,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,58	20,61				465,38
T603 - Carpinteiro	2,45	12,94				31,72
T701 - Servente	92,75	8,73				810,12
T801 - Perfurador de tubulão	95,29	12,94				1.233,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.541,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						521,18
Custo Horário de Execução						7.024,14
Custo Unitário de Execução						7.024,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	5,80		1,57	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,83		88,31	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,62		47,34	
Custo Total do Material						137,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	26,71		285,22	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	264,44		423,37	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	206,66		318,06	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,29		904,36	
Custo Total das Atividades						1.931,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 52 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof. 12/18 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750	

Custo Unitário Direto Total 9.092,35**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.427,66**Preço Unitário Total** 11.520,01**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 53 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof.18/24 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	91,00	0,50	0,50	75,14	13,94	4.053,39
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	45,50	1,00	0,00	9,02	0,00	410,86
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	45,50	1,00	0,00	0,31	0,00	14,37
Custo Horário de Equipamentos						4.478,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,33	20,61				522,06
T603 - Carpinteiro	2,45	12,94				31,72
T701 - Servente	103,74	8,73				906,12
T801 - Perfurador de tubulão	124,61	12,94				1.613,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.073,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						630,36
Custo Horário de Execução						8.182,40
Custo Unitário de Execução						8.182,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	5,80		1,57	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,83		88,31	
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	7,1400	un	29,37		209,74	
Custo Total do Material						299,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	26,71		285,22	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	264,44		423,37	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	206,66		318,06	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,29		904,36	
Custo Total das Atividades						1.931,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 53 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof.18/24 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750	

Custo Unitário Direto Total 10.413,02**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.780,28**Preço Unitário Total** 13.193,30**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 54 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof.24/27 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	105,00	0,50	0,50	75,14	13,94	4.676,98
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	52,50	1,00	0,00	9,02	0,00	474,07
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	52,50	1,00	0,00	0,31	0,00	16,58
Custo Horário de Equipamentos						5.167,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	29,00	20,61				597,70
T603 - Carpinteiro	2,45	12,94				31,72
T701 - Servente	118,40	8,73				1.034,16
T801 - Perfurador de tubulão	175,92	12,94				2.277,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.941,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						808,40
Custo Horário de Execução						9.917,54
Custo Unitário de Execução						9.917,54
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	5,80		1,57	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,83		88,31	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,62		47,34	
Custo Total do Material						137,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	26,71		285,22	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	264,44		423,37	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	206,66		318,06	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,29		904,36	
Custo Total das Atividades						1.931,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 54 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof.24/27 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750	
Custo Unitário Direto Total		11.985,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.200,20
Preço Unitário Total		15.185,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 55 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof.27/31 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	126,00	0,50	0,50	75,14	13,94	5.612,38
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	63,00	1,00	0,00	9,02	0,00	568,88
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	63,00	1,00	0,00	0,31	0,00	19,90
Custo Horário de Equipamentos						6.201,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,49	20,61				710,85
T603 - Carpinteiro	2,45	12,94				31,72
T701 - Servente	140,39	8,73				1.226,24
T801 - Perfurador de tubulão	278,54	12,94				3.606,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.575,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.143,54
Custo Horário de Execução						12.920,21
Custo Unitário de Execução						12.920,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	5,80			1,57
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,83			88,31
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,62			47,34
Custo Total do Material						137,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	26,71			285,22
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	264,44			423,37
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	206,66			318,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,29			904,36
Custo Total das Atividades						1.931,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 55 - Tub.ar comp.D=2,0 m prof.27/31 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4690	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,9750	
Custo Unitário Direto Total		14.988,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		4.001,91
Preço Unitário Total		18.990,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 61 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	87,50	0,50	0,50	75,14	13,94	3.897,49
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	43,75	1,00	0,00	9,02	0,00	395,06
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	43,75	1,00	0,00	0,31	0,00	13,82
Custo Horário de Equipamentos						4.306,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,41	20,61				503,10
T603 - Carpinteiro	2,96	12,94				38,33
T701 - Servente	100,59	8,73				878,60
T801 - Perfurador de tubulão	91,63	12,94				1.186,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.606,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						534,60
Custo Horário de Execução						7.447,47
Custo Unitário de Execução						7.447,47
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	5,80			1,86
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,83			106,89
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,62			57,35
Custo Total do Material						166,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	26,71			318,87
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	264,44			473,35
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	206,66			415,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,29			1.050,22
Custo Total das Atividades						2.257,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 61 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.até 12 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520	
Custo Unitário Direto Total		9.871,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.635,66
Preço Unitário Total		12.507,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 62 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.12/18 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	100,62	0,50	0,50	75,14	13,94	4.481,89
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	50,31	1,00	0,00	9,02	0,00	454,29
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	50,31	1,00	0,00	0,31	0,00	15,89
Custo Horário de Equipamentos						4.952,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,85	20,61				574,00
T603 - Carpinteiro	2,96	12,94				38,33
T701 - Servente	114,33	8,73				998,62
T801 - Perfurador de tubulão	119,12	12,94				1.542,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.153,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						646,76
Custo Horário de Execução						8.752,21
Custo Unitário de Execução						8.752,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	5,80		1,86	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,83		106,89	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,62		57,35	
Custo Total do Material						166,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	26,71		318,87	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	264,44		473,35	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	206,66		415,40	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,29		1.050,22	
Custo Total das Atividades						2.257,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 62 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.12/18 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520	
Custo Unitário Direto Total		11.176,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.984,03
Preço Unitário Total		14.160,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 03 411 63 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.18/24 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	113,76	0,50	0,50	75,14	13,94	5.067,18
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	56,88	1,00	0,00	9,02	0,00	513,62
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	56,88	1,00	0,00	0,31	0,00	17,96
Custo Horário de Equipamentos						5.598,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	31,28	20,61				644,69
T603 - Carpinteiro	2,96	12,94				38,33
T701 - Servente	128,08	8,73				1.118,71
T801 - Perfurador de tubulão	155,77	12,94				2.017,00
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.818,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						783,22
Custo Horário de Execução						10.200,72
Custo Unitário de Execução						10.200,72
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	5,80		1,86	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,83		106,89	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,62		57,35	
Custo Total do Material						166,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	26,71		318,87	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	264,44		473,35	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	206,66		415,40	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,29		1.050,22	
Custo Total das Atividades						2.257,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 63 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.18/24 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520	
Custo Unitário Direto Total		12.624,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.370,78
Preço Unitário Total		15.995,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 64 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.24/27 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	131,26	0,50	0,50	75,14	13,94	5.846,67
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	65,63	1,00	0,00	9,02	0,00	592,63
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	65,63	1,00	0,00	0,31	0,00	20,73
Custo Horário de Equipamentos						6.460,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	35,87	20,61				739,30
T603 - Carpinteiro	2,96	12,94				38,33
T701 - Servente	146,41	8,73				1.278,82
T801 - Perfurador de tubulão	219,91	12,94				2.847,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.903,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.005,80
Custo Horário de Execução						12.369,80
Custo Unitário de Execução						12.369,80
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	5,80		1,86	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,83		106,89	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,62		57,35	
Custo Total do Material						166,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	26,71		318,87	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	264,44		473,35	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	206,66		415,40	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,29		1.050,22	
Custo Total das Atividades						2.257,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 64 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.24/27 m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520	
Custo Unitário Direto Total		14.793,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.949,93
Preço Unitário Total		18.743,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 03 411 65 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.27/31m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	157,50	0,50	0,50	75,14	13,94	7.015,48
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	78,75	1,00	0,00	9,02	0,00	711,10
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	78,75	1,00	0,00	0,31	0,00	24,87
Custo Horário de Equipamentos						7.751,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	42,74	20,61				880,89
T603 - Carpinteiro	2,96	12,94				38,33
T701 - Servente	173,89	8,73				1.518,84
T801 - Perfurador de tubulão	348,19	12,94				4.508,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.946,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.424,75
Custo Horário de Execução						16.122,83
Custo Unitário de Execução						16.122,83
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	5,80		1,86	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,83		106,89	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,62		57,35	
Custo Total do Material						166,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	26,71		318,87	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	264,44		473,35	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	206,66		415,40	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,29		1.050,22	
Custo Total das Atividades						2.257,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 411 65 - Tub.ar comp.D=2,2 m prof.27/31m lâmina d'água LF****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9480	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5520	

Custo Unitário Direto Total 18.546,77**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 4.951,99**Preço Unitário Total** 23.498,76**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 01 - Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	22,22	0,50	0,50	75,14	13,94	989,74
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	11,11	1,00	0,00	9,02	0,00	100,32
Custo Horário de Equipamentos						1.090,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,81	20,61				119,75
T701 - Servente	23,24	8,73				202,99
T801 - Perfurador de tubulão	23,24	12,94				300,93
Custo Horário da Mão-de-Obra						623,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						127,91
Custo Horário de Execução						1.841,64
Custo Unitário de Execução						1.841,64
Custo Unitário Direto Total						1.841,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						491,72
Preço Unitário Total						2.333,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 02 - Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.12/18 m LF****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	25,56	0,50	0,50	75,14	13,94	1.138,51
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	12,78	1,00	0,00	9,02	0,00	115,40
Custo Horário de Equipamentos						1.253,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,68	20,61				137,68
T701 - Servente	26,73	8,73				233,47
T801 - Perfurador de tubulão	30,21	12,94				391,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						762,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						156,35
Custo Horário de Execução						2.172,59
Custo Unitário de Execução						2.172,59
Custo Unitário Direto Total						2.172,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						580,08
Preço Unitário Total						2.752,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 03 - Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.18/24 m LF****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	28,89	0,50	0,50	75,14	13,94	1.286,84
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	14,44	1,00	0,00	9,02	0,00	130,39
Custo Horário de Equipamentos						1.417,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,55	20,61				155,61
T701 - Servente	30,21	8,73				263,87
T801 - Perfurador de tubulão	39,51	12,94				511,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						931,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						190,96
Custo Horário de Execução						2.539,27
Custo Unitário de Execução						2.539,27
Custo Unitário Direto Total						2.539,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						677,99
Preço Unitário Total						3.217,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 04 - Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.24/27 m LF****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	33,32	0,50	0,50	75,14	13,94	1.484,16
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	16,66	1,00	0,00	9,02	0,00	150,44
Custo Horário de Equipamentos						1.634,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,72			20,61	179,72	
T701 - Servente	34,86			8,73	304,48	
T801 - Perfurador de tubulão	55,78			12,94	722,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.206,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						247,45
Custo Horário de Execução						3.088,53
Custo Unitário de Execução						3.088,53
Custo Unitário Direto Total						3.088,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						824,64
Preço Unitário Total						3.913,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 05 - Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof.27/31m LF****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	40,00	0,50	0,50	75,14	13,94	1.781,71
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	20,00	1,00	0,00	9,02	0,00	180,60
Custo Horário de Equipamentos						1.962,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,46			20,61	215,58	
T701 - Servente	41,83			8,73	365,36	
T801 - Perfurador de tubulão	88,31			12,94	1.143,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.724,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						353,68
Custo Horário de Execução						4.040,43
Custo Unitário de Execução						4.040,43
Custo Unitário Direto Total						4.040,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.078,79
Preço Unitário Total						5.119,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 11 - Forn.lanç.conc. base tub.ar comp.até 12m LF****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	2,00	0,50	0,50	75,14	13,94	89,09
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,00	1,00	0,00	9,02	0,00	9,03
Custo Horário de Equipamentos						98,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
T801 - Perfurador de tubulão	2,00	12,94				25,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						44,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,22
Custo Horário de Execução						152,27
Custo Unitário de Execução						152,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	23,73			8,19
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	264,44			185,11
Custo Total das Atividades						193,30
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6450					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770					
Custo Unitário Direto Total						345,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						92,27
Preço Unitário Total						437,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 11 - Forn.lanç.conc. base tub.ar comp.até 12m LF****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 12 - Forn.lanc.conc.base tub.ar comp.prof.12/18m LF****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	2,30	0,50	0,50	75,14	13,94	102,45
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,15	1,00	0,00	9,02	0,00	10,38
Custo Horário de Equipamentos						112,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,60	20,61				12,37
T701 - Servente	1,15	8,73				10,04
T801 - Perfurador de tubulão	2,60	12,94				33,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						56,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,50
Custo Horário de Execução						180,41
Custo Unitário de Execução						180,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	23,73		8,19	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	264,44		185,11	
Custo Total das Atividades						193,30
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6450					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770					
Custo Unitário Direto Total						373,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						99,78
Preço Unitário Total						473,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 12 - Forn.lanc.conc.base tub.ar comp.prof.12/18m LF****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 13 - Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.18/24m LF****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	2,60	0,50	0,50	75,14	13,94	115,81
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,30	1,00	0,00	9,02	0,00	11,74
Custo Horário de Equipamentos						127,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,70	20,61				14,43
T701 - Servente	1,30	8,73				11,35
T801 - Perfurador de tubulão	3,40	12,94				44,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,32
Custo Horário de Execução						211,67
Custo Unitário de Execução						211,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	23,73		8,19	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	264,44		185,11	
Custo Total das Atividades						193,30
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6450					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770					
Custo Unitário Direto Total						404,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						108,13
Preço Unitário Total						513,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 14 - Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.24/27m LF****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	3,00	0,50	0,50	75,14	13,94	133,63
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,50	1,00	0,00	9,02	0,00	13,54
Custo Horário de Equipamentos						147,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,80	20,61				16,49
T701 - Servente	1,50	8,73				13,10
T801 - Perfurador de tubulão	4,80	12,94				62,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,82
Custo Horário de Execução						257,73
Custo Unitário de Execução						257,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	23,73			8,19
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	264,44			185,11
Custo Total das Atividades						193,30
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6450					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770					
Custo Unitário Direto Total						451,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						120,43
Preço Unitário Total						571,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 14 - Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof.24/27m LF****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 15 - Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof. 27/31m LF****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	3,60	0,50	0,50	75,14	13,94	160,35
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,80	1,00	0,00	9,02	0,00	16,25
Custo Horário de Equipamentos						176,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,90	20,61				18,55
T701 - Servente	1,80	8,73				15,72
T801 - Perfurador de tubulão	7,60	12,94				98,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,21
Custo Horário de Execução						336,50
Custo Unitário de Execução						336,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	23,73		8,19	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	264,44		185,11	
Custo Total das Atividades						193,30
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6450					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770					
Custo Unitário Direto Total						529,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						141,46
Preço Unitário Total						671,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 15 - Forn.lanç.conc.base tub.ar comp.prof. 27/31m LF****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 61 - Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	2,00	0,50	0,50	75,14	13,94	89,09
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,00	1,00	0,00	9,02	0,00	9,03
Custo Horário de Equipamentos						98,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
T801 - Perfurador de tubulão	2,00	12,94				25,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						44,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,22
Custo Horário de Execução						152,27
Custo Unitário de Execução						152,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,3450	m3	67,10			23,15
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	346,60			242,62
Custo Total das Atividades						265,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6450					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7770					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
Custo Unitário Direto Total						418,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						111,62
Preço Unitário Total						529,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 61 - Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 62 - Forn.lanc.c.base tub.ar comp.pr.12/18m LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	2,30	0,50	0,50	75,14	13,94	102,45
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,15	1,00	0,00	9,02	0,00	10,38
Custo Horário de Equipamentos						112,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,60	20,61				12,37
T701 - Servente	1,15	8,73				10,04
T801 - Perfurador de tubulão	2,60	12,94				33,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						56,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,50
Custo Horário de Execução						180,41
Custo Unitário de Execução						180,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,3450	m3	67,10		23,15	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	346,60		242,62	
Custo Total das Atividades						265,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6450					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7770					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
Custo Unitário Direto Total						446,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						119,13
Preço Unitário Total						565,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 62 - Forn.lanc.c.base tub.ar comp.pr.12/18m LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 63 - Forn.lanç.c.base tub.ar comp.pr.18/24m LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	2,60	0,50	0,50	75,14	13,94	115,81
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,30	1,00	0,00	9,02	0,00	11,74
Custo Horário de Equipamentos						127,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,70	20,61				14,43
T701 - Servente	1,30	8,73				11,35
T801 - Perfurador de tubulão	3,40	12,94				44,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,32
Custo Horário de Execução						211,67
Custo Unitário de Execução						211,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,3450	m3	67,10		23,15	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	346,60		242,62	
Custo Total das Atividades						265,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6450					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7770					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
Custo Unitário Direto Total						477,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						127,48
Preço Unitário Total						604,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 63 - Forn.lanç.c.base tub.ar comp.pr.18/24m LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 64 - Forn.lanç.c.base tub.ar comp.pr.24/27m LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	3,00	0,50	0,50	75,14	13,94	133,63
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,50	1,00	0,00	9,02	0,00	13,54
Custo Horário de Equipamentos						147,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,80	20,61				16,49
T701 - Servente	1,50	8,73				13,10
T801 - Perfurador de tubulão	4,80	12,94				62,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,82
Custo Horário de Execução						257,73
Custo Unitário de Execução						257,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,3450	m3	67,10		23,15	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	346,60		242,62	
Custo Total das Atividades						265,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6450					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7770					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
Custo Unitário Direto Total						523,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						139,77
Preço Unitário Total						663,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 64 - Forn.lanç.c.base tub.ar comp.pr.24/27m LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 65 - Forn.lanç.c.base tub.ar comp.pr.27/31m LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	3,60	0,50	0,50	75,14	13,94	160,35
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,80	1,00	0,00	9,02	0,00	16,25
Custo Horário de Equipamentos						176,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,90	20,61				18,55
T701 - Servente	1,80	8,73				15,72
T801 - Perfurador de tubulão	7,60	12,94				98,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						132,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,21
Custo Horário de Execução						336,50
Custo Unitário de Execução						336,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,3450	m3	67,10		23,15	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	346,60		242,62	
Custo Total das Atividades						265,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6450					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7770					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180					
Custo Unitário Direto Total						602,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						160,81
Preço Unitário Total						763,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 412 65 - Forn.lanç.c.base tub.ar comp.pr.27/31m LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 415 01 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,00 m c/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,89	20,61	59,56	
T603 - Carpinteiro	0,40	12,94	5,18	
T701 - Servente	23,50	8,73	205,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra			270,00	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			55,38	
Custo Horário de Execução			325,38	
Custo Unitário de Execução			325,38	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0500	kg	5,80	0,29
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	0,5600	m	9,83	5,51
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,5100	m	6,62	3,38
Custo Total do Material			9,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	5,3400	m2	26,71	142,61
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	346,60	138,64
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,3850	m3	279,14	107,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	70,0000	kg	7,29	510,52
Custo Total das Atividades			899,24	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2280			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0700			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6170			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7440			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2000			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 415 01 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,00 m c/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.233,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	329,42
Preço Unitário Total	1.563,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 415 11 - Tub.céu aberto diâmetro externo =1,20 m c/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,16	20,61	85,74	
T603 - Carpinteiro	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	33,91	8,73	296,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra			389,70	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			79,93	
Custo Horário de Execução			469,62	
Custo Unitário de Execução			469,62	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	5,80	0,41
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	1,6200	m	9,83	15,93
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,4700	m	6,62	9,75
Custo Total do Material			26,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	26,71	167,71
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	346,60	217,66
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	279,14	140,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,29	590,75
Custo Total das Atividades			1.116,25	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9030			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 415 11 - Tub.céu aberto diâmetro externo =1,20 m c/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.611,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	430,39
Preço Unitário Total	2.042,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 415 21 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,40 m c/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,64	20,61	116,24	
T603 - Carpinteiro	0,80	12,94	10,36	
T701 - Servente	45,91	8,73	401,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra			527,60	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			108,21	
Custo Horário de Execução			635,81	
Custo Unitário de Execução			635,81	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	5,80	0,58
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,2000	m	9,83	21,63
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,0000	m	6,62	13,26
Custo Total do Material			35,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	26,71	201,36
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	346,60	261,34
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	279,14	219,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,29	670,97
Custo Total das Atividades			1.352,79	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,1970			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 415 21 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,40 m c/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.024,08**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 540,43**Preço Unitário Total** 2.564,51**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 415 31 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,60 m c/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,33	20,61	151,07	
T603 - Carpinteiro	1,05	12,94	13,60	
T701 - Servente	59,69	8,73	521,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra			686,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			140,71	
Custo Horário de Execução			826,74	
Custo Unitário de Execução			826,74	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	5,80	0,76
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,8800	m	9,83	28,32
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,6200	m	6,62	17,37
Custo Total do Material			46,45	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	26,71	234,74
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	346,60	304,66
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	279,14	315,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,29	729,32
Custo Total das Atividades			1.584,15	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5380			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 415 31 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,60 m c/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	2.457,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	656,11
Preço Unitário Total	3.113,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 415 41 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,80 m c/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,40	20,61	193,74	
T603 - Carpinteiro	1,30	12,94	16,83	
T701 - Servente	76,50	8,73	668,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra			878,76	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			180,23	
Custo Horário de Execução			1.058,99	
Custo Unitário de Execução			1.058,99	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	5,80	0,99
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,6300	m	9,83	35,70
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,3000	m	6,62	21,88
Custo Total do Material			58,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	26,71	259,85
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	346,60	421,81
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	279,14	370,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,29	802,25
Custo Total das Atividades			1.854,32	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,9800			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 415 41 - Tub.céu aberto diâmetro externo=1,80 m c/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.971,88**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 793,49**Preço Unitário Total** 3.765,37**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 415 51 - Tub.céu aberto diâmetro externo=2,00 m c/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,45	20,61	235,99	
T603 - Carpinteiro	1,60	12,94	20,72	
T701 - Servente	93,25	8,73	814,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.071,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			219,70	
Custo Horário de Execução			1.290,90	
Custo Unitário de Execução			1.290,90	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2000	kg	5,80	1,16
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4900	m	9,83	44,15
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,0800	m	6,62	27,05
Custo Total do Material			72,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	26,71	285,22
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	346,60	554,90
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	279,14	429,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,29	904,36
Custo Total das Atividades			2.174,07	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4690			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 415 51 - Tub.céu aberto diâmetro externo=2,00 m c/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	3.537,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	944,47
Preço Unitário Total	4.481,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 415 61 - Tub.céu aberto diâmetro externo=2,20 m c/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,10	20,61	290,61	
T603 - Carpinteiro	2,00	12,94	25,90	
T701 - Servente	114,73	8,73	1.002,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.318,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			270,45	
Custo Horário de Execução			1.589,06	
Custo Unitário de Execução			1.589,06	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	5,80	1,86
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,4350	m	9,83	53,45
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,3250	m	6,62	28,67
Custo Total do Material			83,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	26,71	318,87
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	346,60	620,41
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	279,14	561,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,29	1.050,22
Custo Total das Atividades			2.550,56	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,9480			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520			
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 415 61 - Tub.céu aberto diâmetro externo=2,20 m c/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.223,60**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.127,70**Preço Unitário Total** 5.351,30**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 11 - Tub.ar comp.D=1,2m prof.12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	25,46	0,50	0,50	75,14	13,94	1.134,06
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	12,73	1,00	0,00	9,02	0,00	114,95
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	12,73	1,00	0,00	0,31	0,00	4,02
Custo Horário de Equipamentos						1.253,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,16	20,61				168,18
T603 - Carpinteiro	0,88	12,94				11,39
T701 - Servente	33,53	8,73				292,87
T801 - Perfurador de tubulão	26,65	12,94				345,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						817,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						167,67
Custo Horário de Execução						2.238,23
Custo Unitário de Execução						2.238,23
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	5,80		0,41	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,83		31,86	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,62		19,49	
Custo Total do Material						51,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	26,71		167,71	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	346,60		217,66	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	279,14		140,13	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,29		590,75	
Custo Total das Atividades						1.116,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 11 - Tub.ar comp.D=1,2m prof.12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9030	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
Custo Unitário Direto Total		3.406,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		909,46
Preço Unitário Total		4.315,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 12 - Tub.ar c.D=1,2m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	29,28	0,50	0,50	75,14	13,94	1.304,21
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	14,64	1,00	0,00	9,02	0,00	132,20
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	14,64	1,00	0,00	0,31	0,00	4,62
Custo Horário de Equipamentos						1.441,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,16	20,61				188,79
T603 - Carpinteiro	0,88	12,94				11,39
T701 - Servente	37,53	8,73				327,81
T801 - Perfurador de tubulão	34,65	12,94				448,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						976,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						200,31
Custo Horário de Execução						2.618,01
Custo Unitário de Execução						2.618,01
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	5,80			0,41
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,83			31,86
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,62			19,49
Custo Total do Material						51,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	26,71			167,71
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	346,60			217,66
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	279,14			140,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,29			590,75
Custo Total das Atividades						1.116,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 12 - Tub.ar c.D=1,2m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9030	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	
Custo Unitário Direto Total		3.786,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.010,87
Preço Unitário Total		4.796,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 03 416 13 - Tub.ar c.D=1,2m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	33,10	0,50	0,50	75,14	13,94	1.474,36
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	16,55	1,00	0,00	9,02	0,00	149,44
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	16,55	1,00	0,00	0,31	0,00	5,23
Custo Horário de Equipamentos						1.629,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,16	20,61				209,40
T603 - Carpinteiro	0,88	12,94				11,39
T701 - Servente	41,53	8,73				362,74
T801 - Perfurador de tubulão	45,31	12,94				586,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.170,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						240,02
Custo Horário de Execução						3.039,29
Custo Unitário de Execução						3.039,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,0700 kg	5,80		0,41	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)		3,2400 m	9,83		31,86	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		2,9400 m	6,62		19,49	
Custo Total do Material						51,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão		6,2800 m2	26,71		167,71	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,6280 m3	346,60		217,66	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC		0,5020 m3	279,14		140,13	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		81,0000 kg	7,29		590,75	
Custo Total das Atividades						1.116,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 13 - Tub.ar c.D=1,2m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9030	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	

Custo Unitário Direto Total 4.207,30**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.123,35**Preço Unitário Total** 5.330,65**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 14 - Tub.ar c.D=1,2m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	38,20	0,50	0,50	75,14	13,94	1.701,53
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	19,10	1,00	0,00	9,02	0,00	172,47
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	19,10	1,00	0,00	0,31	0,00	6,03
Custo Horário de Equipamentos						1.880,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,49	20,61				236,81
T603 - Carpinteiro	0,88	12,94				11,39
T701 - Servente	46,86	8,73				409,30
T801 - Perfurador de tubulão	63,96	12,94				828,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.485,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						304,72
Custo Horário de Execução						3.670,45
Custo Unitário de Execução						3.670,45
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	5,80			0,41
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,83			31,86
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,62			19,49
Custo Total do Material						51,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	26,71			167,71
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	346,60			217,66
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	279,14			140,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,29			590,75
Custo Total das Atividades						1.116,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 14 - Tub.ar c.D=1,2m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9030	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	

Custo Unitário Direto Total 4.838,46**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.291,87**Preço Unitário Total** 6.130,33**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 15 - Tub.ar.c.D=1,2m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	42,82	0,50	0,50	75,14	13,94	1.907,32
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,91	1,00	0,00	9,02	0,00	206,88
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,91	1,00	0,00	0,31	0,00	7,24
Custo Horário de Equipamentos						2.121,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,49	20,61				278,03
T603 - Carpinteiro	0,88	12,94				11,39
T701 - Servente	54,85	8,73				479,09
T801 - Perfurador de tubulão	101,27	12,94				1.311,30
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.079,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						426,57
Custo Horário de Execução						4.627,82
Custo Unitário de Execução						4.627,82
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	5,80		0,41	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,83		31,86	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	6,62		19,49	
Custo Total do Material						51,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	26,71		167,71	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	346,60		217,66	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	279,14		140,13	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,29		590,75	
Custo Total das Atividades						1.116,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3330					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 15 - Tub.ar.c.D=1,2m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0810	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9030	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0880	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2600	

Custo Unitário Direto Total 5.795,83**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.547,49**Preço Unitário Total** 7.343,32**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 21 - Tub.ar c.D=1,4m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	34,20	0,50	0,50	75,14	13,94	1.523,36
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	17,10	1,00	0,00	9,02	0,00	154,41
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	17,10	1,00	0,00	0,31	0,00	5,40
Custo Horário de Equipamentos						1.683,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,44	20,61				215,17
T603 - Carpinteiro	1,20	12,94				15,54
T701 - Servente	42,96	8,73				375,23
T801 - Perfurador de tubulão	35,76	12,94				463,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.068,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						219,25
Custo Horário de Execução						2.971,41
Custo Unitário de Execução						2.971,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	5,80			0,76
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,83			43,27
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,62			23,20
Custo Total do Material						67,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	26,71			201,36
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	346,60			261,34
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	279,14			219,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,29			670,97
Custo Total das Atividades						1.352,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 21 - Tub.ar c.D=1,4m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,1970	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
Custo Unitário Direto Total		4.391,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.172,51
Preço Unitário Total		5.563,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 22 - Tub.ar c.D=1,4m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	39,34	0,50	0,50	75,14	13,94	1.752,31
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	19,67	1,00	0,00	9,02	0,00	177,62
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	19,67	1,00	0,00	0,31	0,00	6,21
Custo Horário de Equipamentos						1.936,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,78	20,61				242,79
T603 - Carpinteiro	1,20	12,94				15,54
T701 - Servente	48,32	8,73				422,05
T801 - Perfurador de tubulão	46,49	12,94				601,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.282,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						263,01
Custo Horário de Execução						3.481,51
Custo Unitário de Execução						3.481,51
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	5,80			0,76
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,83			43,27
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,62			23,20
Custo Total do Material						67,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	26,71			201,36
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	346,60			261,34
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	279,14			219,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,29			670,97
Custo Total das Atividades						1.352,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 22 - Tub.ar c.D=1,4m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,1970	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
Custo Unitário Direto Total		4.901,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.308,71
Preço Unitário Total		6.210,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 03 416 23 - Tub.ar c.D=1,4m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	44,46	0,50	0,50	75,14	13,94	1.980,37
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,23	1,00	0,00	9,02	0,00	200,73
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,23	1,00	0,00	0,31	0,00	7,02
Custo Horário de Equipamentos						2.188,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,12	20,61				270,41
T603 - Carpinteiro	1,20	12,94				15,54
T701 - Servente	53,69	8,73				468,96
T801 - Perfurador de tubulão	60,79	12,94				787,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.542,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						316,27
Custo Horário de Execução						4.046,44
Custo Unitário de Execução						4.046,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	5,80		0,76	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,83		43,27	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,62		23,20	
Custo Total do Material						67,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	26,71		201,36	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	346,60		261,34	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	279,14		219,12	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,29		670,97	
Custo Total das Atividades						1.352,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 23 - Tub.ar c.D=1,4m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,1970	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	

Custo Unitário Direto Total 5.466,46**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.459,55**Preço Unitário Total** 6.926,01**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 03 416 24 - Tub.ar c.D=1,4m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	51,30	0,50	0,50	75,14	13,94	2.285,04
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	25,65	1,00	0,00	9,02	0,00	231,62
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	25,65	1,00	0,00	0,31	0,00	8,10
Custo Horário de Equipamentos						2.524,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	14,91	20,61				307,30
T603 - Carpinteiro	1,20	12,94				15,54
T701 - Servente	60,84	8,73				531,41
T801 - Perfurador de tubulão	85,82	12,94				1.111,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.965,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						403,12
Custo Horário de Execução						4.893,38
Custo Unitário de Execução						4.893,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	5,80			0,76
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,83			43,27
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,62			23,20
Custo Total do Material						67,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	26,71			201,36
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	346,60			261,34
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	279,14			219,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,29			670,97
Custo Total das Atividades						1.352,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 24 - Tub.ar c.D=1,4m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,1970	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	
Custo Unitário Direto Total		6.313,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.685,68
Preço Unitário Total		7.999,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 25 - Tub.ar c.D=1,4m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	61,56	0,50	0,50	75,14	13,94	2.742,05
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	30,78	1,00	0,00	9,02	0,00	277,94
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	30,78	1,00	0,00	0,31	0,00	9,72
Custo Horário de Equipamentos						3.029,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,59	20,61				362,54
T603 - Carpinteiro	1,20	12,94				15,54
T701 - Servente	71,57	8,73				625,13
T801 - Perfurador de tubulão	135,89	12,94				1.759,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.762,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						566,65
Custo Horário de Execução						6.359,15
Custo Unitário de Execução						6.359,15
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	5,80		0,76	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,83		43,27	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	6,62		23,20	
Custo Total do Material						67,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	26,71		201,36	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	346,60		261,34	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	279,14		219,12	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,29		670,97	
Custo Total das Atividades						1.352,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4420					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 25 - Tub.ar c.D=1,4m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,1970	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4430	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070	

Custo Unitário Direto Total 7.779,17**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.077,04**Preço Unitário Total** 9.856,20**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 03 416 31 - Tub.ar c.D=1,6m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	45,16	0,50	0,50	75,14	13,94	2.011,55
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,58	1,00	0,00	9,02	0,00	203,90
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,58	1,00	0,00	0,31	0,00	7,13
Custo Horário de Equipamentos						2.222,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,32	20,61				274,53
T603 - Carpinteiro	1,57	12,94				20,33
T701 - Servente	54,86	8,73				479,17
T801 - Perfurador de tubulão	47,29	12,94				612,34
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.386,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						284,35
Custo Horário de Execução						3.893,29
Custo Unitário de Execução						3.893,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	5,80		0,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,83		56,64	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,62		30,43	
Custo Total do Material						88,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	26,71		234,74	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	346,60		304,66	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	279,14		315,42	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,29		729,32	
Custo Total das Atividades						1.584,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 31 - Tub.ar c.D=1,6m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5380	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
Custo Unitário Direto Total		5.565,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.485,99
Preço Unitário Total		7.051,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 32 - Tub.ar c.D=1,6m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	51,94	0,50	0,50	75,14	13,94	2.313,55
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	25,97	1,00	0,00	9,02	0,00	234,51
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	25,97	1,00	0,00	0,31	0,00	8,20
Custo Horário de Equipamentos						2.556,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,09	20,61				311,01
T603 - Carpinteiro	1,57	12,94				20,33
T701 - Servente	61,95	8,73				541,10
T801 - Perfurador de tubulão	61,48	12,94				796,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.668,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						342,21
Custo Horário de Execução						4.566,99
Custo Unitário de Execução						4.566,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	5,80			0,99
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,83			56,64
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,62			30,43
Custo Total do Material						88,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	26,71			234,74
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	346,60			304,66
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	279,14			315,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,29			729,32
Custo Total das Atividades						1.584,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 32 - Tub.ar c.D=1,6m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5380	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	

Custo Unitário Direto Total 6.239,20**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.665,87**Preço Unitário Total** 7.905,06**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 33 - Tub.ar c.D=1,6m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	58,70	0,50	0,50	75,14	13,94	2.614,66
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	29,35	1,00	0,00	9,02	0,00	265,03
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	29,35	1,00	0,00	0,31	0,00	9,27
Custo Horário de Equipamentos						2.888,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,87	20,61				347,70
T603 - Carpinteiro	1,57	12,94				20,33
T701 - Servente	69,05	8,73				603,12
T801 - Perfurador de tubulão	80,39	12,94				1.040,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.012,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						412,68
Custo Horário de Execução						5.313,71
Custo Unitário de Execução						5.313,71
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	5,80		0,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,83		56,64	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,62		30,43	
Custo Total do Material						88,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	26,71		234,74	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	346,60		304,66	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	279,14		315,42	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,29		729,32	
Custo Total das Atividades						1.584,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 33 - Tub.ar c.D=1,6m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5380	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	
Custo Unitário Direto Total		6.985,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.865,24
Preço Unitário Total		8.851,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 34 - Tub.ar c.D=1,6m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	67,74	0,50	0,50	75,14	13,94	3.017,32
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	33,87	1,00	0,00	9,02	0,00	305,84
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	33,87	1,00	0,00	0,31	0,00	10,70
Custo Horário de Equipamentos						3.333,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,23	20,61				396,34
T603 - Carpinteiro	1,57	12,94				20,33
T701 - Servente	78,51	8,73				685,75
T801 - Perfurador de tubulão	113,50	12,94				1.469,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.572,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						527,53
Custo Horário de Execução						6.433,47
Custo Unitário de Execução						6.433,47
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	5,80		0,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,83		56,64	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,62		30,43	
Custo Total do Material						88,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	26,71		234,74	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	346,60		304,66	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	279,14		315,42	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,29		729,32	
Custo Total das Atividades						1.584,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 34 - Tub.ar c.D=1,6m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5380	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	

Custo Unitário Direto Total 8.105,68**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.164,22**Preço Unitário Total** 10.269,90**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 35 - Tub.ar c.D=1,6m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	81,28	0,50	0,50	75,14	13,94	3.620,43
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	40,64	1,00	0,00	9,02	0,00	366,98
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	40,64	1,00	0,00	0,31	0,00	12,83
Custo Horário de Equipamentos						4.000,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,78	20,61				469,50
T603 - Carpinteiro	1,57	12,94				20,33
T701 - Servente	92,69	8,73				809,60
T801 - Perfurador de tubulão	179,70	12,94				2.326,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.626,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						743,75
Custo Horário de Execução						8.370,29
Custo Unitário de Execução						8.370,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	5,80		0,99	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,83		56,64	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	6,62		30,43	
Custo Total do Material						88,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	26,71		234,74	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	346,60		304,66	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	279,14		315,42	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,29		729,32	
Custo Total das Atividades						1.584,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5680					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 35 - Tub.ar c.D=1,6m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1000	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5380	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8540	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5850	

Custo Unitário Direto Total 10.042,50**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.681,35**Preço Unitário Total** 12.723,85**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 41 - Tub.ar c.D=1,8m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	58,34	0,50	0,50	75,14	13,94	2.598,62
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	29,17	1,00	0,00	9,02	0,00	263,40
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	29,17	1,00	0,00	0,31	0,00	9,21
Custo Horário de Equipamentos						2.871,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,77	20,61				345,64
T603 - Carpinteiro	1,98	12,94				25,64
T701 - Servente	69,06	8,73				603,20
T801 - Perfurador de tubulão	61,08	12,94				790,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.765,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						362,08
Custo Horário de Execução						4.998,69
Custo Unitário de Execução						4.998,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	5,80			1,22
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,83			71,39
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,62			38,32
Custo Total do Material						110,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	26,71			259,85
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	346,60			421,81
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	279,14			370,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,29			802,25
Custo Total das Atividades						1.854,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 41 - Tub.ar c.D=1,8m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,9800	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
Custo Unitário Direto Total		6.963,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.859,37
Preço Unitário Total		8.823,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 42 - Tub.ar c.D=1,8m prof.12/18m lâm.d'água LF AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	67,10	0,50	0,50	75,14	13,94	2.988,82
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	33,55	1,00	0,00	9,02	0,00	302,95
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	33,55	1,00	0,00	0,31	0,00	10,60
Custo Horário de Equipamentos						3.302,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,06	20,61				392,83
T603 - Carpinteiro	1,57	12,94				20,33
T701 - Servente	78,22	8,73				683,21
T801 - Perfurador de tubulão	79,40	12,94				1.028,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.124,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						435,73
Custo Horário de Execução						5.862,59
Custo Unitário de Execução						5.862,59
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	5,80			1,22
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,83			71,39
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,62			38,32
Custo Total do Material						110,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	26,71			259,85
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	346,60			421,81
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	279,14			370,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,29			802,25
Custo Total das Atividades						1.854,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 42 - Tub.ar c.D=1,8m prof.12/18m lâm.d'água LF AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,9800	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	
Custo Unitário Direto Total		7.827,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.090,03
Preço Unitário Total		9.917,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 03 416 43 - Tub.ar c.D=1,8m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	75,84	0,50	0,50	75,14	13,94	3.378,12
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	37,92	1,00	0,00	9,02	0,00	342,41
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	37,92	1,00	0,00	0,31	0,00	11,98
Custo Horário de Equipamentos						3.732,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	21,35	20,61				440,03
T603 - Carpinteiro	1,57	12,94				20,33
T701 - Servente	87,38	8,73				763,22
T801 - Perfurador de tubulão	103,84	12,94				1.344,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.568,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						526,73
Custo Horário de Execução						6.827,40
Custo Unitário de Execução						6.827,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	5,80		1,22	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,83		71,39	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,62		38,32	
Custo Total do Material						110,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	26,71		259,85	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	346,60		421,81	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	279,14		370,41	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,29		802,25	
Custo Total das Atividades						1.854,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 43 - Tub.ar c.D=1,8m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,9800	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	

Custo Unitário Direto Total 8.792,66**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.347,64**Preço Unitário Total** 11.140,29**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 44 - Tub.ar c.D=1,8m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	87,52	0,50	0,50	75,14	13,94	3.898,38
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	43,76	1,00	0,00	9,02	0,00	395,15
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	43,76	1,00	0,00	0,31	0,00	13,82
Custo Horário de Equipamentos						4.307,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,41	20,61				503,10
T603 - Carpinteiro	1,98	12,94				25,64
T701 - Servente	99,60	8,73				869,96
T801 - Perfurador de tubulão	146,59	12,94				1.898,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.296,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						676,18
Custo Horário de Execução						8.280,35
Custo Unitário de Execução						8.280,35
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	5,80		1,22	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,83		71,39	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,62		38,32	
Custo Total do Material						110,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	26,71		259,85	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	346,60		421,81	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	279,14		370,41	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,29		802,25	
Custo Total das Atividades						1.854,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 44 - Tub.ar c.D=1,8m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,9800	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	

Custo Unitário Direto Total 10.245,61**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.735,58**Preço Unitário Total** 12.981,19**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 45 - Tub.ar c.D=1,8m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	105,02	0,50	0,50	75,14	13,94	4.677,87
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	52,51	1,00	0,00	9,02	0,00	474,16
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	52,51	1,00	0,00	0,31	0,00	16,58
Custo Horário de Equipamentos						5.168,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,99	20,61				597,50
T603 - Carpinteiro	1,98	12,94				25,64
T701 - Servente	117,92	8,73				1.029,97
T801 - Perfurador de tubulão	232,10	12,94				3.005,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.658,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						955,45
Custo Horário de Execução						10.782,55
Custo Unitário de Execução						10.782,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	5,80			1,22
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,83			71,39
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	6,62			38,32
Custo Total do Material						110,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	26,71			259,85
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	346,60			421,81
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	279,14			370,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,29			802,25
Custo Total das Atividades						1.854,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7310					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 45 - Tub.ar c.D=1,8m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1100	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,9800	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3870	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6870	

Custo Unitário Direto Total 12.747,80**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 3.403,66**Preço Unitário Total** 16.151,46**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 51 - Tub.ar c.D=2,0m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	70,00	0,50	0,50	75,14	13,94	3.117,99
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	35,00	1,00	0,00	9,02	0,00	316,05
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	35,00	1,00	0,00	0,31	0,00	11,05
Custo Horário de Equipamentos						3.445,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,83	20,61				408,70
T603 - Carpinteiro	2,45	12,94				31,72
T701 - Servente	81,75	8,73				714,05
T801 - Perfurador de tubulão	73,30	12,94				949,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.103,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						431,45
Custo Horário de Execução						5.980,14
Custo Unitário de Execução						5.980,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	5,80			1,57
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,83			88,31
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,62			47,34
Custo Total do Material						137,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	26,71			285,22
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	346,60			554,90
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	279,14			429,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,29			904,36
Custo Total das Atividades						2.174,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 51 - Tub.ar c.D=2,0m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4690	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
Custo Unitário Direto Total		8.291,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.213,81
Preço Unitário Total		10.505,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 52 - Tub.ar c.D=2,0m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	80,50	0,50	0,50	75,14	13,94	3.585,69
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	40,25	1,00	0,00	9,02	0,00	363,45
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	40,25	1,00	0,00	0,31	0,00	12,71
Custo Horário de Equipamentos						3.961,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,58	20,61				465,38
T603 - Carpinteiro	2,45	12,94				31,72
T701 - Servente	92,75	8,73				810,12
T801 - Perfurador de tubulão	95,29	12,94				1.233,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.541,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						521,18
Custo Horário de Execução						7.024,14
Custo Unitário de Execução						7.024,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	5,80		1,57	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,83		88,31	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,62		47,34	
Custo Total do Material						137,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	26,71		285,22	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	346,60		554,90	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	279,14		429,59	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,29		904,36	
Custo Total das Atividades						2.174,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 52 - Tub.ar c.D=2,0m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4690	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
Custo Unitário Direto Total		9.335,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.492,56
Preço Unitário Total		11.827,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 53 - Tub.ar c.D=2,0m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	91,00	0,50	0,50	75,14	13,94	4.053,39
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	45,50	1,00	0,00	9,02	0,00	410,86
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	45,50	1,00	0,00	0,31	0,00	14,37
Custo Horário de Equipamentos						4.478,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,33	20,61				522,06
T603 - Carpinteiro	2,45	12,94				31,72
T701 - Servente	103,74	8,73				906,12
T801 - Perfurador de tubulão	124,61	12,94				1.613,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.073,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						630,36
Custo Horário de Execução						8.182,40
Custo Unitário de Execução						8.182,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	5,80		1,57	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,83		88,31	
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	7,1400	un	29,37		209,74	
Custo Total do Material						299,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	26,71		285,22	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	346,60		554,90	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	279,14		429,59	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,29		904,36	
Custo Total das Atividades						2.174,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 53 - Tub.ar c.D=2,0m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4690	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	

Custo Unitário Direto Total 10.656,09**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.845,17**Preço Unitário Total** 13.501,26**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 54 - Tub.ar c.D=2,0m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	105,00	0,50	0,50	75,14	13,94	4.676,98
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	52,50	1,00	0,00	9,02	0,00	474,07
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	52,50	1,00	0,00	0,31	0,00	16,58
Custo Horário de Equipamentos						5.167,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	29,00	20,61				597,70
T603 - Carpinteiro	2,45	12,94				31,72
T701 - Servente	118,40	8,73				1.034,16
T801 - Perfurador de tubulão	175,92	12,94				2.277,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.941,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						808,40
Custo Horário de Execução						9.917,54
Custo Unitário de Execução						9.917,54
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	5,80			1,57
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,83			88,31
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,62			47,34
Custo Total do Material						137,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	26,71			285,22
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	346,60			554,90
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	279,14			429,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,29			904,36
Custo Total das Atividades						2.174,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 54 - Tub.ar c.D=2,0m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4690	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	
Custo Unitário Direto Total		12.228,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.265,10
Preço Unitário Total		15.493,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 55 - Tub.ar c.D=2,0m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	126,00	0,50	0,50	75,14	13,94	5.612,38
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	63,00	1,00	0,00	9,02	0,00	568,88
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	63,00	1,00	0,00	0,31	0,00	19,90
Custo Horário de Equipamentos						6.201,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,49	20,61				710,85
T603 - Carpinteiro	2,45	12,94				31,72
T701 - Servente	140,39	8,73				1.226,24
T801 - Perfurador de tubulão	278,54	12,94				3.606,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.575,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.143,54
Custo Horário de Execução						12.920,21
Custo Unitário de Execução						12.920,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	5,80		1,57	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,83		88,31	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	6,62		47,34	
Custo Total do Material						137,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	26,71		285,22	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	346,60		554,90	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	279,14		429,59	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,29		904,36	
Custo Total das Atividades						2.174,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9110					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 55 - Tub.ar c.D=2,0m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1240	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4690	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,9750	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7970	

Custo Unitário Direto Total 15.231,49**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 4.066,81**Preço Unitário Total** 19.298,30**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-334

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 61 - Tub.ar c.D=2,2m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	87,50	0,50	0,50	75,14	13,94	3.897,49
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	43,75	1,00	0,00	9,02	0,00	395,06
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	43,75	1,00	0,00	0,31	0,00	13,82
Custo Horário de Equipamentos						4.306,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,41	20,61				503,10
T603 - Carpinteiro	2,96	12,94				38,33
T701 - Servente	100,59	8,73				878,60
T801 - Perfurador de tubulão	91,63	12,94				1.186,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.606,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						534,60
Custo Horário de Execução						7.447,47
Custo Unitário de Execução						7.447,47
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	5,80			1,86
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,83			106,89
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,62			57,35
Custo Total do Material						166,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	26,71			318,87
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	346,60			620,41
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	279,14			561,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,29			1.050,22
Custo Total das Atividades						2.550,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 61 - Tub.ar c.D=2,2m prof.até12m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,9480	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
Custo Unitário Direto Total		10.164,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.713,82
Preço Unitário Total		12.877,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 62 - Tub.ar c.D=2,2m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	100,62	0,50	0,50	75,14	13,94	4.481,89
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	50,31	1,00	0,00	9,02	0,00	454,29
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	50,31	1,00	0,00	0,31	0,00	15,89
Custo Horário de Equipamentos						4.952,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,85	20,61				574,00
T603 - Carpinteiro	2,96	12,94				38,33
T701 - Servente	114,33	8,73				998,62
T801 - Perfurador de tubulão	119,12	12,94				1.542,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.153,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						646,76
Custo Horário de Execução						8.752,21
Custo Unitário de Execução						8.752,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	5,80			1,86
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,83			106,89
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,62			57,35
Custo Total do Material						166,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	26,71			318,87
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	346,60			620,41
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	279,14			561,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,29			1.050,22
Custo Total das Atividades						2.550,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 62 - Tub.ar c.D=2,2m prof.12/18m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,9480	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
Custo Unitário Direto Total		11.468,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.062,19
Preço Unitário Total		14.531,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 63 - Tub.ar c.D=2,2m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	113,76	0,50	0,50	75,14	13,94	5.067,18
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	56,88	1,00	0,00	9,02	0,00	513,62
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	56,88	1,00	0,00	0,31	0,00	17,96
Custo Horário de Equipamentos						5.598,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	31,28	20,61				644,69
T603 - Carpinteiro	2,96	12,94				38,33
T701 - Servente	128,08	8,73				1.118,71
T801 - Perfurador de tubulão	155,77	12,94				2.017,00
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.818,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						783,22
Custo Horário de Execução						10.200,72
Custo Unitário de Execução						10.200,72
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	5,80			1,86
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,83			106,89
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,62			57,35
Custo Total do Material						166,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	26,71			318,87
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	346,60			620,41
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	279,14			561,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,29			1.050,22
Custo Total das Atividades						2.550,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 63 - Tub.ar c.D=2,2m prof.18/24m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,9480	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
Custo Unitário Direto Total		12.917,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.448,94
Preço Unitário Total		16.366,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 03 416 64 - Tub.ar c.D=2,2m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	131,26	0,50	0,50	75,14	13,94	5.846,67
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	65,63	1,00	0,00	9,02	0,00	592,63
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	65,63	1,00	0,00	0,31	0,00	20,73
Custo Horário de Equipamentos						6.460,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	35,87	20,61				739,30
T603 - Carpinteiro	2,96	12,94				38,33
T701 - Servente	146,41	8,73				1.278,82
T801 - Perfurador de tubulão	219,91	12,94				2.847,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.903,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.005,80
Custo Horário de Execução						12.369,80
Custo Unitário de Execução						12.369,80
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	5,80			1,86
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,83			106,89
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,62			57,35
Custo Total do Material						166,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	26,71			318,87
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	346,60			620,41
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	279,14			561,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,29			1.050,22
Custo Total das Atividades						2.550,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 64 - Tub.ar c.D=2,2m prof.24/27m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,9480	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
Custo Unitário Direto Total		15.086,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		4.028,09
Preço Unitário Total		19.114,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 65 - Tub.ar c.D=2,2m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	157,50	0,50	0,50	75,14	13,94	7.015,48
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	78,75	1,00	0,00	9,02	0,00	711,10
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	78,75	1,00	0,00	0,31	0,00	24,87
Custo Horário de Equipamentos						7.751,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	42,74	20,61				880,89
T603 - Carpinteiro	2,96	12,94				38,33
T701 - Servente	173,89	8,73				1.518,84
T702 - Ajudante	348,19	10,80				3.761,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.199,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.271,54
Custo Horário de Execução						15.222,62
Custo Unitário de Execução						15.222,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	5,80			1,86
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,83			106,89
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	6,62			57,35
Custo Total do Material						166,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	26,71			318,87
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	346,60			620,41
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	279,14			561,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,29			1.050,22
Custo Total das Atividades						2.550,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 416 65 - Tub.ar c.D=2,2m prof.27/31m lâm.d'água LF/AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,1440	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,9480	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5520	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0400	
Custo Unitário Direto Total		17.939,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		4.789,79
Preço Unitário Total		22.729,06

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 510 00 - Aparelho apoio em neoprene fretado-forn. e aplic.****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra		Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro		0,21	12,94	2,72	
			Custo Horário da Mão-de-Obra	2,72	
			Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	0,56	
			Custo Horário de Execução	3,28	
			Custo Unitário de Execução	3,28	
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M901 - Aparelho de apoio neoprene fretado		0,3900	dm3	62,87	24,52
M982 - Isopor de 5cm de espessura		0,1500	m2	12,50	1,88
			Custo Total do Material	26,40	
			Custo Unitário Direto Total	29,67	
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,92	
			Preço Unitário Total	37,60	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-OA 36/96.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 510 50 - Fabric.guarda-corpo tipo GM,moldado no local AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	12,94	6,47	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,47	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	1,33	
		Custo Horário de Execução	7,80	
		Custo Unitário de Execução	7,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	43,56	75,79
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2320	m3	361,41	83,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
		Custo Total das Atividades		269,77
		Custo Unitário Direto Total		277,57
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		74,11
		Preço Unitário Total		351,68

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-OA 36/96.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	20,61	0,41	
T605 - Armador	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,14	8,73	1,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,55	
Custo Horário de Execução			3,22	
Custo Unitário de Execução			3,22	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,90	0,06
Custo Total do Material			0,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	1,1000	kg	3,32	3,65
Custo Total das Atividades			3,65	
Custo Unitário Direto Total			6,93	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1,85	
Preço Unitário Total			8,78	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações ESW-331

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	20,61	0,41	
T605 - Armador	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,14	8,73	1,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,55	
Custo Horário de Execução			3,22	
Custo Unitário de Execução			3,22	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,90	0,06
Custo Total do Material			0,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	1,1000	kg	3,65	4,02
Custo Total das Atividades			4,02	
Custo Unitário Direto Total			7,29	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1,95	
Preço Unitário Total			9,24	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações ES-331

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	20,61	0,41	
T605 - Armador	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,14	8,73	1,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,55	
Custo Horário de Execução			3,22	
Custo Unitário de Execução			3,22	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,90	0,06
Custo Total do Material			0,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	1,1000	kg	3,48	3,83
Custo Total das Atividades			3,83	
Custo Unitário Direto Total			7,11	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1,90	
Preço Unitário Total			9,00	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações ES-331

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 700 01 - Fabricação guarda-corpo tipo GM, moldado no local****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	12,94	6,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,33	
Custo Horário de Execução			7,80	
Custo Unitário de Execução			7,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	43,56	75,79
1 A 01 418 01 - Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2320	m3	277,39	64,35
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	15,1000	kg	6,93	104,66
Custo Total das Atividades			244,80	
Custo Unitário Direto Total			252,60	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			67,45	
Preço Unitário Total			320,05	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 36/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 700 51 - Abertura concretag.bases tubulões céu aberto AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	12,94	6,47	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,47	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	1,33	
		Custo Horário de Execução	7,80	
		Custo Unitário de Execução	7,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	43,56	75,79
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2320	m3	361,41	83,85
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	15,1000	kg	6,93	104,66
		Custo Total das Atividades		264,30
		Custo Unitário Direto Total		272,10
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		72,65
		Preço Unitário Total		344,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 36/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 920 01 - Abertura concretagem bases tubulões céu aberto****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61	57,71	
T701 - Servente	45,40	8,73	396,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			454,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			93,17	
Custo Horário de Execução			547,42	
Custo Unitário de Execução			547,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,1000	m3	264,44	290,89
Custo Total das Atividades			290,89	
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2900			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9720			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1100			
Custo Unitário Direto Total			838,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			223,83	
Preço Unitário Total			1.062,14	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 940 00 - Compactação manual****Produção da Equipe : 1,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	16,31	11,87	16,31
Custo Horário de Equipamentos						16,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						0,00
Custo Horário de Execução						16,31
Custo Unitário de Execução						10,88
Custo Unitário Direto Total						10,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,90
Preço Unitário Total						13,78

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 940 01 - Reaterro e compactação****Produção da Equipe : 1,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	16,31	11,87	16,31
Custo Horário de Equipamentos						16,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	1,50	8,73				13,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,11
Custo Horário de Execução						34,59
Custo Unitário de Execução						23,06
Custo Unitário Direto Total						23,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,16
Preço Unitário Total						29,21

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 951 01 - Pintura com nata de cimento****Produção da Equipe : 2,50 m2***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94	12,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,66	
Custo Horário de Execução			15,60	
Custo Unitário de Execução			6,24	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0000	kg	0,51	0,51
Custo Total do Material			0,51	
Custo Unitário Direto Total			6,75	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1,80	
Preço Unitário Total			8,55	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 990 01 - Confeção e colocação cabo 4 cord de 12,7 mm - MAC****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	20,61	0,49	
T605 - Armador	0,07	12,94	0,93	
T701 - Servente	0,07	8,73	0,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,42	
Custo Horário de Execução			2,48	
Custo Unitário de Execução			2,48	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	7,05	7,27
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,90	0,06
M370 - Bainha metálica diam. int.=45mm MAC	0,3500	m	20,19	7,07
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,49	1,75
Custo Total do Material			16,14	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			18,61	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,97	
Preço Unitário Total			23,58	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 990 02 - Confeção e colocação cabo 6 cord de 12,7 mm - MAC****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,01	20,61	0,37	
T605 - Armador	0,05	12,94	0,70	
T701 - Servente	0,05	8,73	0,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,54	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,32	
Custo Horário de Execução			1,86	
Custo Unitário de Execução			1,86	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	7,05	7,27
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,90	0,06
M372 - Bainha metálica diam. int.=55mm MAC	0,2300	m	24,65	5,67
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,49	1,75
Custo Total do Material			14,74	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			16,60	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,43	
Preço Unitário Total			21,03	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 990 03 - Confeção e colocação cabo 7 cord de 12,7 mm - MAC****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,01	20,61	0,33	
T605 - Armador	0,04	12,94	0,62	
T701 - Servente	0,04	8,73	0,42	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,37	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,28	
Custo Horário de Execução			1,65	
Custo Unitário de Execução			1,65	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	7,05	7,27
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,90	0,06
M371 - Bainha metálica diam. int.=60mm MAC	0,2000	m	28,98	5,80
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,49	1,75
Custo Total do Material			14,87	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			16,52	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,41	
Preço Unitário Total			20,93	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 990 04 - Confeção e colocação cabo 12 cord de 12,7 mm -MAC****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,01	20,61	0,23	
T605 - Armador	0,03	12,94	0,43	
T701 - Servente	0,03	8,73	0,29	
Custo Horário da Mão-de-Obra			0,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,19	
Custo Horário de Execução			1,14	
Custo Unitário de Execução			1,14	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	7,05	7,27
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,90	0,06
M373 - Bainha metálica diam. int.=70mm MAC	0,1200	m	33,20	3,98
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,49	1,75
Custo Total do Material			13,05	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			14,19	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,79	
Preço Unitário Total			17,98	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****2 S 03 990 05 - Confeção e colocação cabo 4 cord. D=12,7mm FREYSS****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	20,61	0,41	
T605 - Armador	0,07	12,94	0,91	
T701 - Servente	0,07	8,73	0,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,93	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,40	
Custo Horário de Execução			2,33	
Custo Unitário de Execução			2,33	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	7,05	7,27
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,90	0,06
M380 - Bainha metálica D=45mm STUP	0,3500	m	19,93	6,98
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,49	1,75
Custo Total do Material			16,05	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			18,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,91	
Preço Unitário Total			23,28	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 990 06 - Confeção e colocação cabo 6 cord. D=12,7mm FREYSS****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra		Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma		0,01	20,61	0,21	
T605 - Armador		0,05	12,94	0,65	
T701 - Servente		0,05	8,73	0,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra				1,29	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,26	
Custo Horário de Execução				1,55	
Custo Unitário de Execução				1,55	
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm		1,0300	kg	7,05	7,27
M319 - Arame recozido nº. 18		0,0100	kg	5,90	0,06
M382 - Bainha metálica D=55mm STUP		0,2300	m	24,33	5,60
M985 - Tubo plástico para purgadores		0,5000	m	3,49	1,75
Custo Total do Material				14,67	
E - Transporte de Materiais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm		0,0010			
Custo Unitário Direto Total				16,22	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				4,33	
Preço Unitário Total				20,55	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 990 07 - Confeção e colocação cabo 7 cord. D=12,7mm FREYSS****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,01	20,61	0,21	
T605 - Armador	0,04	12,94	0,52	
T701 - Servente	0,04	8,73	0,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,22	
Custo Horário de Execução			1,29	
Custo Unitário de Execução			1,29	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	7,05	7,27
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,90	0,06
M381 - Bainha metálica D=60mm STUP	0,2000	m	28,61	5,72
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,49	1,75
Custo Total do Material			14,79	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			16,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,29	
Preço Unitário Total			20,38	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 990 08 - Confeção e colocação cabo 12cord. D=12,7mm FREYSS****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,01	20,61	0,21	
T605 - Armador	0,03	12,94	0,39	
T701 - Servente	0,03	8,73	0,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra			0,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,18	
Custo Horário de Execução			1,03	
Custo Unitário de Execução			1,03	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	7,05	7,27
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,90	0,06
M383 - Bainha metálica D=70mm STUP	0,1200	m	33,99	4,08
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	3,49	1,75
Custo Total do Material				13,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			14,18	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,79	
Preço Unitário Total			17,97	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 991 01 - Dreno de PVC D=75 mm****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T701 - Servente	1,00	8,73	8,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra			8,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,79	
Custo Horário de Execução			10,53	
Custo Unitário de Execução			10,53	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M902 - Tubo de PVC D=75 mm	0,3000	m	6,29	1,89
Custo Total do Material			1,89	
Custo Unitário Direto Total			12,41	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,31	
Preço Unitário Total			15,73	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 36/96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 991 02 - Dreno de PVC D=100 mm****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T701 - Servente	1,00	8,73	8,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra			8,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,79	
Custo Horário de Execução			10,53	
Custo Unitário de Execução			10,53	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M911 - Tubo de PVC D=100 mm	0,3000	m	8,17	2,45
Custo Total do Material				2,45
Custo Unitário Direto Total				12,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				3,47
Preço Unitário Total				16,45

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-OA 36/96.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 01 - Protensão e injeção cabo 4 cord. D=12,7 mm - MAC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,35	20,61	7,21	
T603 - Carpinteiro	3,00	12,94	38,85	
T605 - Armador	1,38	12,94	17,87	
T701 - Servente	1,38	8,73	12,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra			75,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			11,78	
Custo Horário de Execução			87,77	
Custo Unitário de Execução			87,77	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F801 - Bomba hidráulica alta pressão MAC	0,5000	h	6,00	3,00
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	0,2000	h	11,00	2,20
F805 - Macaco p/ protensão MAC 4	0,5000	h	4,37	2,19
M202 - Cimento portland CP II-32	28,0000	kg	0,51	14,28
M374 - Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" MAC	1,0000	cj	374,80	374,81
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	30,00	9,00
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,2300	kg	3,05	0,70
M622 - Interplast N	0,5500	kg	8,89	4,89
Custo Total do Material			411,07	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M374 - Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" MAC	0,0025			
Custo Unitário Direto Total			498,83	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			133,19	
Preço Unitário Total			632,02	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 01 - Protensão e injeção cabo 4 cord. D=12,7 mm - MAC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 02 - Protensão e injeção cabo 6 cord. D=12,7 mm - MAC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,46	20,61	9,48	
T603 - Carpinteiro	3,00	12,94	38,85	
T605 - Armador	1,85	12,94	23,95	
T701 - Servente	1,85	8,73	16,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,72	
Custo Horário de Execução			102,16	
Custo Unitário de Execução			102,16	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F801 - Bomba hidráulica alta pressão MAC	0,6700	h	6,00	4,02
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	0,2700	h	11,00	2,97
F803 - Macaco p/ protensão MAC 7	0,6700	h	6,00	4,02
M202 - Cimento portland CP II-32	39,2000	kg	0,51	19,99
M375 - Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" MAC	1,0000	cj	468,03	468,03
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	30,00	9,00
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,3300	kg	3,05	1,01
M622 - Interplast N	0,7700	kg	8,89	6,85
Custo Total do Material			515,89	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M375 - Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" MAC	0,0030			
Custo Unitário Direto Total			618,05	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			165,02	
Preço Unitário Total			783,06	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 02 - Protensão e injeção cabo 6 cord. D=12,7 mm - MAC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 03 999 03 - Protensão e injeção cabo 7 cord. D=12,7 mm - MAC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,46	20,61	9,48	
T603 - Carpinteiro	3,00	12,94	38,85	
T605 - Armador	1,85	12,94	23,95	
T701 - Servente	1,85	8,73	16,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,72	
Custo Horário de Execução			102,16	
Custo Unitário de Execução			102,16	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F801 - Bomba hidráulica alta pressão MAC	0,6700	h	6,00	4,02
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	0,2700	h	11,00	2,97
F803 - Macaco p/ protensão MAC 7	0,6700	h	6,00	4,02
M202 - Cimento portland CP II-32	36,5000	kg	0,51	18,62
M376 - Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" MAC	1,0000	cj	573,10	573,10
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	30,00	9,00
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,3100	kg	3,05	0,95
M622 - Interplast N	0,7200	kg	8,89	6,40
Custo Total do Material			619,08	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M376 - Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" MAC	0,0045			
Custo Unitário Direto Total			721,23	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			192,57	
Preço Unitário Total			913,80	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 03 - Protensão e injeção cabo 7 cord. D=12,7 mm - MAC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 04 - Protensão e injeção cabo 12 cord. D=12,7 mm - MAC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,69	20,61	14,22	
T603 - Carpinteiro	3,00	12,94	38,85	
T605 - Armador	2,75	12,94	35,61	
T701 - Servente	2,75	8,73	24,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,70	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			17,48	
Custo Horário de Execução			130,17	
Custo Unitário de Execução			130,17	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F801 - Bomba hidráulica alta pressão MAC	1,0000	h	6,00	6,00
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	0,4000	h	11,00	4,40
F804 - Macaco p/ protensão MAC 12	1,0000	h	8,75	8,75
M202 - Cimento portland CP II-32	63,4000	kg	0,51	32,33
M377 - Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" MAC	1,0000	cj	925,91	925,92
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	30,00	9,00
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,0000	kg	3,05	3,06
M622 - Interplast N	1,2300	kg	8,89	10,94
Custo Total do Material			1.000,40	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M377 - Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" MAC	0,0060			
Custo Unitário Direto Total			1.130,57	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			301,86	
Preço Unitário Total			1.432,44	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 04 - Protensão e injeção cabo 12 cord. D=12,7 mm - MAC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 05 - Protensão e injeção cabo 4 cord. D=12,7mm - FREYSS****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,35	20,61	7,21	
T603 - Carpinteiro	3,00	12,94	38,85	
T605 - Armador	1,38	12,94	17,87	
T701 - Servente	1,38	8,73	12,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra			75,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			11,78	
Custo Horário de Execução			87,77	
Custo Unitário de Execução			87,77	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F807 - Bomba hidr. alta pressão STUP	0,5000	h	58,12	29,06
F808 - Bomba eletr. injeção de nata STUP	0,2000	h	60,12	12,03
F809 - Macaco p/ protensão STUP	0,5000	h	57,37	28,69
M202 - Cimento portland CP II-32	28,0000	kg	0,51	14,28
M384 - Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" STUP	1,0000	cj	360,91	360,92
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	30,00	9,00
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,2300	kg	3,05	0,70
M622 - Interplast N	0,5500	kg	8,89	4,89
Custo Total do Material			459,57	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M384 - Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" STUP	0,0025			
Custo Unitário Direto Total			547,33	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			146,14	
Preço Unitário Total			693,47	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 06 - Protensão e injeção cabo 6 cord. D=12,7mm - FREYSS****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,46	20,61	9,48	
T603 - Carpinteiro	3,00	12,94	38,85	
T605 - Armador	1,85	12,94	23,95	
T701 - Servente	1,85	8,73	16,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,72	
Custo Horário de Execução			102,16	
Custo Unitário de Execução			102,16	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F807 - Bomba hidr. alta pressão STUP	0,6700	h	58,12	38,94
F808 - Bomba eletr. injeção de nata STUP	0,2700	h	60,12	16,23
F809 - Macaco p/ protensão STUP	0,6700	h	57,37	38,44
M202 - Cimento portland CP II-32	39,2000	kg	0,51	19,99
M385 - Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" STUP	1,0000	cj	461,62	461,63
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	30,00	9,00
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,3300	kg	3,05	1,01
M622 - Interplast N	0,7700	kg	8,89	6,85
Custo Total do Material			592,10	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M385 - Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" STUP	0,0030			
Custo Unitário Direto Total			694,25	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			185,37	
Preço Unitário Total			879,62	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 07 - Protensão e injeção cabo 7 cord. D=12,7mm - FREYSS****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,46	20,61	9,48	
T603 - Carpinteiro	3,00	12,94	38,85	
T605 - Armador	1,85	12,94	23,95	
T701 - Servente	1,85	8,73	16,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,72	
Custo Horário de Execução			102,16	
Custo Unitário de Execução			102,16	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F807 - Bomba hidr. alta pressão STUP	0,6700	h	58,12	38,94
F808 - Bomba eletr. injeção de nata STUP	0,2700	h	60,12	16,23
F809 - Macaco p/ protensão STUP	0,6700	h	57,37	38,44
M202 - Cimento portland CP II-32	36,5000	kg	0,51	18,62
M386 - Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" STUP	1,0000	cj	563,70	563,70
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	30,00	9,00
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,3100	kg	3,05	0,95
M622 - Interplast N	0,7200	kg	8,89	6,40
Custo Total do Material			692,29	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M386 - Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" STUP	0,0045			
Custo Unitário Direto Total			794,44	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			212,12	
Preço Unitário Total			1.006,56	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 999 08 - Protensão e injeção cabo 12 cord. D=12,7mm FREYSS****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,69	20,61	14,22	
T603 - Carpinteiro	3,00	12,94	38,85	
T605 - Armador	2,75	12,94	35,61	
T701 - Servente	2,75	8,73	24,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,70	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			17,48	
Custo Horário de Execução			130,17	
Custo Unitário de Execução			130,17	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F807 - Bomba hidr. alta pressão STUP	1,0000	h	58,12	58,13
F808 - Bomba eletr. injeção de nata STUP	0,4000	h	60,12	24,05
F810 - Macaco p/ protensão STUP	1,0000	h	66,12	66,13
M202 - Cimento portland CP II-32	63,4000	kg	0,51	32,33
M387 - Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" STUP	1,0000	cj	919,93	919,94
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	30,00	9,00
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,0000	kg	3,05	3,06
M622 - Interplast N	1,2300	kg	8,89	10,94
Custo Total do Material			1.123,57	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M387 - Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" STUP	0,0060			
Custo Unitário Direto Total			1.253,74	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			334,75	
Preço Unitário Total			1.588,49	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 000 00 - Escavação manual em material de 1a cat****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T701 - Servente	4,00	8,73	34,94
		Custo Horário da Mão-de-Obra	34,94
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	7,17
		Custo Horário de Execução	42,10
		Custo Unitário de Execução	42,10
		Custo Unitário Direto Total	42,10
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	11,24
		Preço Unitário Total	53,35

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 000 01 - Escavação manual reat.compact.mat.1a cat.****Produção da Equipe : 10,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	2,00	1,00	0,00	16,31	11,87	32,63
Custo Horário de Equipamentos						32,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	40,00	8,73				349,38
Custo Horário da Mão-de-Obra						349,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						71,66
Custo Horário de Execução						453,67
Custo Unitário de Execução						45,37
Custo Unitário Direto Total						45,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,11
Preço Unitário Total						57,48

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 001 00 - Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.****Produção da Equipe : 18,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	76,50	17,16	76,51
Custo Horário de Equipamentos						76,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,21
Custo Horário de Execução						89,52
Custo Unitário de Execução						4,97
Custo Unitário Direto Total						4,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,33
Preço Unitário Total						6,30

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 001 01 - Escavação mecânica reat. e comp. vala mat.1a cat.****Produção da Equipe : 18,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	76,50	17,16	76,51
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	3,00	1,00	0,00	16,31	11,87	48,94
Custo Horário de Equipamentos						125,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,21
Custo Horário de Execução						138,46
Custo Unitário de Execução						7,69
Custo Unitário Direto Total						7,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,05
Preço Unitário Total						9,75

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 002 01 - Perfuração para dreno sub-horizontal mat. 1a cat.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E911 - Tripé-Sonda - Tripé-Sonda com motor (20 kW)	1,00	1,00	0,00	30,00	0,00	30,00
Custo Horário de Equipamentos						30,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
T702 - Ajudante	3,00	10,80				32,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,25
Custo Horário de Execução						125,48
Custo Unitário de Execução						125,48
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M953 - Barrilete simples NGW5	0,0040	un	421,41			1,69
M954 - Haste paredes paralelas c/ niples	0,0020	un	488,00			0,98
M955 - Coroa pastilha NWG	0,0200	un	263,62			5,27
M956 - Sapata pastilha NW	0,0125	un	257,09			3,21
M957 - Revestimento NW10	0,0033	un	343,61			1,13
M958 - Calibrador pastilha NWG	0,0125	un	309,26			3,87
Custo Total do Material						16,15
Custo Unitário Direto Total						141,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						37,81
Preço Unitário Total						179,44

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-295.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 010 00 - Escavação manual material 2a categoria****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06
T701 - Servente	4,00	8,73	34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra			37,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			7,59
Custo Horário de Execução			44,59
Custo Unitário de Execução			44,59
Custo Unitário Direto Total			44,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,90
Preço Unitário Total			56,49

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 010 01 - Escavação manual reat.compactação em mat.2a cat.****Produção da Equipe : 8,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	2,00	1,00	0,00	16,31	11,87	32,63
Custo Horário de Equipamentos						32,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	40,00	8,73				349,38
Custo Horário da Mão-de-Obra						351,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						72,08
Custo Horário de Execução						456,15
Custo Unitário de Execução						57,02
Custo Unitário Direto Total						57,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,22
Preço Unitário Total						72,24

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 011 00 - Escavação mecânica de vala em mat. 2a categoria****Produção da Equipe : 15,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	76,50	17,16	76,51
Custo Horário de Equipamentos						76,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,21
Custo Horário de Execução						89,52
Custo Unitário de Execução						5,97
Custo Unitário Direto Total						5,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,59
Preço Unitário Total						7,56

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 011 01 - Escavação mecânica reat.compact. vala mat.2a cat.****Produção da Equipe : 15,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	76,50	17,16	76,51
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	3,00	1,00	0,00	16,31	11,87	48,94
Custo Horário de Equipamentos						125,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,21
Custo Horário de Execução						138,46
Custo Unitário de Execução						9,23
Custo Unitário Direto Total						9,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,46
Preço Unitário Total						11,70

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 012 01 - Perfuração para dreno sub-horizontal mat 2a cat.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E911 - Tripé-Sonda - Tripé-Sonda com motor (20 kW)	1,00	1,00	0,00	30,00	0,00	30,00
Custo Horário de Equipamentos						30,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
T702 - Ajudante	3,00	10,80				32,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,25
Custo Horário de Execução						125,48
Custo Unitário de Execução						125,48
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M950 - Coroa impregnada NWG	0,1250	un	533,00			66,63
M951 - Calibrador diamantado NWG	0,0833	un	667,92			55,64
M952 - Mola retentora NWG	0,2000	un	33,60			6,72
M953 - Barrilete simples NGW5	0,0100	un	421,41			4,21
M954 - Haste paredes paralelas c/ niples	0,0050	un	488,00			2,44
Custo Total do Material						135,64
Custo Unitário Direto Total						261,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						69,72
Preço Unitário Total						330,83

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-295.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 020 00 - Escavação em vala material de 3a categoria****Produção da Equipe : 8,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	0,50	0,50	76,50	17,16	46,84
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	1,00	1,00	0,00	75,14	13,94	75,14
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	3,00	1,00	0,00	12,77	11,87	38,33
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,53	0,47	84,10	11,87	50,16
Custo Horário de Equipamentos						210,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,72
Custo Horário de Execução						279,30
Custo Unitário de Execução						34,91
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	un	715,68		2,15	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	1,4800	kg	8,05		11,91	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,2000	un	2,88		0,58	
M505 - Cordel detonante NP 10	2,4000	m	2,80		6,72	
M507 - Retardador de cordel	1,0000	un	15,31		15,32	
M508 - Estopim	0,2000	m	1,92		0,39	
Custo Total do Material						37,06
Custo Unitário Direto Total						71,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						19,22
Preço Unitário Total						91,19

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 01 - Corpo BSTC D=0,60m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	89,84	11,87	0,90
Custo Horário de Equipamentos						3,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,30	12,94				3,88
T701 - Servente	0,90	8,73				7,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,82
Custo Horário de Execução						84,70
Custo Unitário de Execução						84,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 906 01 - Dentes para bueiros simples D=0,60 m	0,2000	und	44,77			8,95
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1360	m2	60,98			8,29
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2380	m3	206,66			49,19
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0050	m3	281,04			1,41
1 A 01 755 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	1,0000	m	161,85			161,85
Custo Total das Atividades						229,69
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1139					
M998 - Madeira	0,0034					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,1071					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1666					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3202					
1 A 01 755 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	0,4100					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 01 - Corpo BSTC D=0,60m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	314,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	83,94
Preço Unitário Total	398,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 02 - Corpo BSTC D=0,80m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	127,30	11,87	2,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,02	1,00	0,00	89,84	11,87	1,80
Custo Horário de Equipamentos						5,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,40	12,94				5,18
T701 - Servente	1,20	8,73				10,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						71,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,63
Custo Horário de Execução						91,59
Custo Unitário de Execução						91,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 907 01 - Dentes para bueiros simples D=0,80 m	0,2000	und	55,44			11,09
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1800	m2	60,98			10,98
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3860	m3	206,66			79,77
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0090	m3	281,03			2,53
1 A 01 760 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	1,0000	m	244,16			244,16
Custo Total das Atividades						348,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1869					
M998 - Madeira	0,0045					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,1737					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2717					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5256					
1 A 01 760 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	0,6800					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 02 - Corpo BSTC D=0,80m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	440,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	117,51
Preço Unitário Total	557,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 03 - Corpo BSTC D=1,00m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	127,30	11,87	3,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,03	1,00	0,00	89,84	11,87	2,70
Custo Horário de Equipamentos						7,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,50	12,94				6,47
T701 - Servente	1,50	8,73				13,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,43
Custo Horário de Execução						98,48
Custo Unitário de Execução						98,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 908 01 - Dentes para bueiros simples D=1,00 m	0,2000	und	65,89			13,18
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	60,98			13,66
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5700	m3	206,66			117,80
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0130	m3	281,04			3,65
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000	m	366,92			366,92
Custo Total das Atividades						515,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2776					
M998 - Madeira	0,0056					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2565					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,4007					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7817					
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0130					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 03 - Corpo BSTC D=1,00m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	613,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	163,85
Preço Unitário Total	777,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 04 - Corpo BSTC D=1,20m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	127,30	11,87	5,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,04	1,00	0,00	89,84	11,87	3,59
Custo Horário de Equipamentos						10,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	1,80	8,73				15,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,23
Custo Horário de Execução						105,37
Custo Unitário de Execução						105,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 909 01 - Dentes para bueiros simples D=1,20 m	0,2000	und	74,25			14,85
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	60,98			16,34
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	206,66			162,23
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0160	m3	281,04			4,50
1 A 01 770 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,0000	m	513,48			513,48
Custo Total das Atividades						711,40
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3682					
M998 - Madeira	0,0067					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3533					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5485					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0324					
1 A 01 770 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,3000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 04 - Corpo BSTC D=1,20m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	816,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	218,08
Preço Unitário Total	1.034,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 05 - Corpo BSTC D=1,50m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	127,30	11,87	6,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,05	1,00	0,00	89,84	11,87	4,49
Custo Horário de Equipamentos						12,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,80	12,94				10,36
T701 - Servente	2,10	8,73				18,34
Custo Horário da Mão-de-Obra						84,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,30
Custo Horário de Execução						113,82
Custo Unitário de Execução						113,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 910 01 - Dentes para bueiros simples D=1,50 m	0,2000	und	95,85			19,17
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	60,98			20,25
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1570	m3	206,66			239,11
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0200	m3	281,04			5,62
1 A 01 775 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,0000	m	806,35			806,35
Custo Total das Atividades						1.090,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5138					
M998 - Madeira	0,0083					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5207					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8023					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4302					
1 A 01 775 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,6000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 05 - Corpo BSTC D=1,50m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.204,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	321,55
Preço Unitário Total	1.525,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 51 - Corpo BSTC D=0,60 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	89,84	11,87	0,90
Custo Horário de Equipamentos						3,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,30	12,94				3,88
T701 - Servente	0,90	8,73				7,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,82
Custo Horário de Execução						84,70
Custo Unitário de Execução						84,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 906 51 - Dentes para bueiros simples D=0,60 m AC/BC/PC	0,2000	und	55,93			11,19
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1360	m2	60,98			8,29
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,2380	m3	279,14			66,43
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0050	m3	357,24			1,79
1 A 01 755 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	1,0000	m	172,19			172,19
Custo Total das Atividades						259,89
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1139					
M998 - Madeira	0,0034					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1666					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,3202					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,1071					
1 A 01 755 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	0,4100					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 100 52 - Corpo BSTC D=0,80 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	127,30	11,87	2,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,02	1,00	0,00	89,84	11,87	1,80
Custo Horário de Equipamentos						5,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,40	12,94				5,18
T701 - Servente	1,20	8,73				10,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						71,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,63
Custo Horário de Execução						91,59
Custo Unitário de Execução						91,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 907 51 - Dentes para bueiros simples D=0,80 m AC/BC/PC	0,2000	und	69,36			13,87
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1800	m2	60,98			10,98
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,3860	m3	279,14			107,75
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0090	m3	357,24			3,22
1 A 01 760 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	1,0000	m	261,26			261,26
Custo Total das Atividades						397,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1869					
M998 - Madeira	0,0045					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2717					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5256					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,1737					
1 A 01 760 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	0,6800					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 52 - Corpo BSTC D=0,80 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	488,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	130,47
Preço Unitário Total	619,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 100 53 - Corpo BSTC D=1,00 m AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	127,30	11,87	3,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,03	1,00	0,00	89,84	11,87	2,70
Custo Horário de Equipamentos						7,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,50	12,94				6,47
T701 - Servente	1,50	8,73				13,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,43
Custo Horário de Execução						98,48
Custo Unitário de Execução						98,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 908 51 - Dentes para bueiros simples D=1,00 m AC/BC/PC	0,2000	und	82,56			16,51
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	60,98			13,66
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5700	m3	279,14			159,11
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0130	m3	357,25			4,64
1 A 01 765 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0000	m	392,45			392,45
Custo Total das Atividades						586,37
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2776					
M998 - Madeira	0,0056					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,4007					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7817					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2565					
1 A 01 765 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0130					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 53 - Corpo BSTC D=1,00 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	684,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	182,86
Preço Unitário Total	867,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 54 - Corpo BSTC D=1,20 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	127,30	11,87	5,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,04	1,00	0,00	89,84	11,87	3,59
Custo Horário de Equipamentos						10,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	1,80	8,73				15,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,23
Custo Horário de Execução						105,37
Custo Unitário de Execução						105,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 909 51 - Dentes para bueiros simples D=1,20 m AC/BC/PC	0,2000	und	93,53			18,71
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	60,98			16,34
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	279,14			219,12
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0160	m3	357,24			5,72
1 A 01 770 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,0000	m	546,33			546,33
Custo Total das Atividades						806,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3682					
M998 - Madeira	0,0067					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5485					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0324					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3533					
1 A 01 770 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,3000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 54 - Corpo BSTC D=1,20 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	911,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	243,39
Preço Unitário Total	1.154,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 55 - Corpo BSTC D=1,50 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	127,30	11,87	6,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,05	1,00	0,00	89,84	11,87	4,49
Custo Horário de Equipamentos						12,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61			55,65	
T604 - Pedreiro	0,80	12,94			10,36	
T701 - Servente	2,10	8,73			18,34	
Custo Horário da Mão-de-Obra					84,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					17,30	
Custo Horário de Execução					113,82	
Custo Unitário de Execução					113,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 910 51 - Dentes para bueiros simples D=1,50 m AC/BC/PC	0,2000	und	118,82	23,76		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	60,98	20,25		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1570	m3	279,14	322,96		
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0200	m3	357,25	7,14		
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,0000	m	849,98	849,98		
Custo Total das Atividades					1.224,09	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5138					
M998 - Madeira	0,0083					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8023					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4302					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5207					
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,6000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 100 55 - Corpo BSTC D=1,50 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.337,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	357,22
Preço Unitário Total	1.695,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 01 - Boca BSTC D=0,60 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	127,30	11,87	3,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						5,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,56	20,61				32,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						32,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,99
Custo Horário de Execução						42,27
Custo Unitário de Execução						42,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,4500	m2	60,98			454,31
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1530	m3	206,66			238,28
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	342,11			13,68
Custo Total das Atividades						706,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2714					
M998 - Madeira	0,0186					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5189					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8281					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5973					
Custo Unitário Direto Total						748,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						199,86
Preço Unitário Total						948,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 01 - Boca BSTC D=0,60 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 02 - Boca BSTC D=0,80m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	127,30	11,87	6,37	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62	
Custo Horário de Equipamentos						8,99	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,65	20,61				54,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra						54,62	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,47	
Custo Horário de Execução						72,07	
Custo Unitário de Execução						72,07	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		11,1700	m2	60,98			681,17
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		2,1400	m3	206,66			442,26
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,0600	m3	342,11			20,53
Custo Total das Atividades						1.143,96	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4974						
M998 - Madeira	0,0293						
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,9630						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5146						
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1085						
Custo Unitário Direto Total						1.216,03	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						324,68	
Preço Unitário Total						1.540,71	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 02 - Boca BSTC D=0,80m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 03 - Boca BSTC D=1,00m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	127,30	11,87	10,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						14,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,18	20,61				86,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						13,36
Custo Horário de Execução						113,63
Custo Unitário de Execução						113,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,6800	m2	60,98			956,19
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	3,5670	m3	206,66			737,17
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	342,11			34,21
Custo Total das Atividades						1.727,58
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8290					
M998 - Madeira	0,0392					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,6052					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,5246					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8477					
Custo Unitário Direto Total						1.841,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						491,60
Preço Unitário Total						2.332,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 03 - Boca BSTC D=1,00m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 04 - Boca BSTC D=1,20m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	127,30	11,87	15,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						21,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,13	20,61				126,34
Custo Horário da Mão-de-Obra						126,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,60
Custo Horário de Execução						167,77
Custo Unitário de Execução						167,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	20,6500	m2	60,98			1.259,27
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,5060	m3	206,66			1.137,90
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	342,11			47,90
Custo Total das Atividades						2.445,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2732					
M998 - Madeira	0,0516					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,4777					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	3,8743					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8521					
Custo Unitário Direto Total						2.612,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						697,63
Preço Unitário Total						3.310,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 04 - Boca BSTC D=1,20m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 05 - Boca BSTC D=1,50m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,23	1,00	0,00	127,30	11,87	29,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	131,03	11,87	13,10
Custo Horário de Equipamentos						42,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,21	20,61				231,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						231,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						35,83
Custo Horário de Execução						309,26
Custo Unitário de Execução						309,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,5400	m2	60,98			1.984,35
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	10,8100	m3	206,66			2.234,05
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	342,11			68,42
Custo Total das Atividades						4.286,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,4660					
M998 - Madeira	0,0814					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	4,8645					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	7,4885					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,5996					
Custo Unitário Direto Total						4.596,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.227,15
Preço Unitário Total						5.823,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 05 - Boca BSTC D=1,50m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 06 - Boca BSTC D=0,60m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	127,30	11,87	3,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						5,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,63	20,61			33,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra					33,60	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					5,21	
Custo Horário de Execução					43,94	
Custo Unitário de Execução					43,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8200	m2	60,98		476,88	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,2180	m3	206,66		251,72	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	342,11		13,68	
Custo Total das Atividades					742,28	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2857					
M998 - Madeira	0,0196					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5481					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8713					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6309					
Custo Unitário Direto Total					786,22	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					209,92	
Preço Unitário Total					996,13	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 06 - Boca BSTC D=0,60m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 07 - Boca BSTC D=0,80 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	127,30	11,87	6,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						8,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,79	20,61				57,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,92
Custo Horário de Execução						75,41
Custo Unitário de Execução						75,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,7300	m2	60,98			715,32
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,2620	m3	206,66			467,48
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	342,11			20,53
Custo Total das Atividades						1.203,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5242					
M998 - Madeira	0,0293					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0179					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5956					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1717					
Custo Unitário Direto Total						1.278,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						341,42
Preço Unitário Total						1.620,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 07 - Boca BSTC D=0,80 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 08 - Boca BSTC D=1,00 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	127,30	11,87	10,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						14,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,37	20,61				90,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						13,97
Custo Horário de Execução						118,15
Custo Unitário de Execução						118,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,4100	m2	60,98			1.000,71
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	3,7570	m3	206,66			776,44
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	342,11			34,21
Custo Total das Atividades						1.811,36
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8708					
M998 - Madeira	0,0410					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,6907					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,6506					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,9467					
Custo Unitário Direto Total						1.929,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						515,18
Preço Unitário Total						2.444,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 08 - Boca BSTC D=1,00 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 09 - Boca BSTC D=1,20 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	127,30	11,87	16,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						23,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,44	20,61			132,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra					132,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					20,59	
Custo Horário de Execução					176,42	
Custo Unitário de Execução					176,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,6300	m2	60,98		1.319,04	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,8190	m3	206,66		1.202,58	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	342,11		47,90	
Custo Total das Atividades					2.569,51	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3420					
M998 - Madeira	0,0541					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,6186					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	4,0820					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,0142					
Custo Unitário Direto Total					2.745,93	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					733,16	
Preço Unitário Total					3.479,10	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 09 - Boca BSTC D=1,20 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 10 - Boca BSTC D=1,50 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	127,30	11,87	31,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	131,03	11,87	13,10
Custo Horário de Equipamentos						44,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,81	20,61				243,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						243,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						37,75
Custo Horário de Execução						326,09
Custo Unitário de Execução						326,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,1500	m2	60,98			2.082,53
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	11,4310	m3	206,66			2.362,39
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	342,11			68,42
Custo Total das Atividades						4.513,34
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,6025					
M998 - Madeira	0,0854					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	5,1440					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	7,9006					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,9213					
Custo Unitário Direto Total						4.839,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.292,13
Preço Unitário Total						6.131,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 10 - Boca BSTC D=1,50 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 11 - Boca BSTC D=0,60 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	127,30	11,87	3,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						5,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,85	20,61				38,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,91
Custo Horário de Execução						49,17
Custo Unitário de Execução						49,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,7100	m2	60,98			531,15
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3700	m3	206,66			283,13
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	342,11			13,68
Custo Total das Atividades						827,97
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3191					
M998 - Madeira	0,0218					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6165					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9721					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7097					
Custo Unitário Direto Total						877,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						234,20
Preço Unitário Total						1.111,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 11 - Boca BSTC D=0,60 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 12 - Boca BSTC D=0,80 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						10,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,10	20,61			63,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra					63,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,91	
Custo Horário de Execução					84,06	
Custo Unitário de Execução					84,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,0300	m2	60,98		794,59	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,5308	m3	206,66		523,03	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	342,11		20,53	
Custo Total das Atividades					1.338,15	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5849					
M998 - Madeira	0,0333					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,1421					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,7787					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3147					
Custo Unitário Direto Total					1.422,21	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					379,73	
Preço Unitário Total					1.801,94	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 12 - Boca BSTC D=0,80 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 13 - Boca BSTC D=1,00 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	127,30	11,87	11,46	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24	
Custo Horário de Equipamentos						16,70	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,85	20,61				99,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra						99,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,50	
Custo Horário de Execução						132,16	
Custo Unitário de Execução						132,16	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		18,1900	m2	60,98			1.109,26
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		4,2050	m3	206,66			869,03
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,1000	m3	342,11			34,21
Custo Total das Atividades						2.012,50	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9693						
M998 - Madeira	0,0186						
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,8923						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,9479						
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,1782						
Custo Unitário Direto Total						2.144,66	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						572,62	
Preço Unitário Total						2.717,28	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 13 - Boca BSTC D=1,00 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 14 - Boca BSTC D=1,20 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	127,30	11,87	17,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						25,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,17	20,61				147,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						147,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						22,92
Custo Horário de Execução						196,38
Custo Unitário de Execução						196,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,0000	m2	60,98			1.463,56
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	6,5380	m3	206,66			1.351,17
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	342,11			47,90
Custo Total das Atividades						2.862,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5001					
M998 - Madeira	0,0600					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,9421					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	4,5591					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,3867					
Custo Unitário Direto Total						3.059,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						816,76
Preço Unitário Total						3.875,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 14 - Boca BSTC D=1,20 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 15 - Boca BSTC D=1,50 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,28	1,00	0,00	127,30	11,87	35,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	131,03	11,87	14,41
Custo Horário de Equipamentos						50,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,19	20,61			271,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra					271,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					42,16	
Custo Horário de Execução					364,08	
Custo Unitário de Execução					364,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,9500	m2	60,98		2.314,26	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	12,8680	m3	206,66		2.659,36	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	342,11		68,42	
Custo Total das Atividades					5.042,04	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	2,9184					
M998 - Madeira	0,0949					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	5,7906					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	8,8542					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,6656					
Custo Unitário Direto Total					5.406,12	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1.443,43	
Preço Unitário Total					6.849,55	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 15 - Boca BSTC D=1,50 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 16 - Boca BSTC D=0,60 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	127,30	11,87	5,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						7,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,25	20,61			46,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra					46,37	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					7,19	
Custo Horário de Execução					61,28	
Custo Unitário de Execução					61,28	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,6800	m2	60,98		651,29	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,7200	m3	206,66		355,46	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	342,11		13,68	
Custo Total das Atividades					1.020,43	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3961					
M998 - Madeira	0,0267					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7740					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2044					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8910					
Custo Unitário Direto Total					1.081,71	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					288,82	
Preço Unitário Total					1.370,53	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 16 - Boca BSTC D=0,60 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 17 - Boca BSTC D=0,80 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,14	1,00	0,00	127,30	11,87	145,13	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93	
Custo Horário de Equipamentos						149,06	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,82	20,61				78,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra						78,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,21	
Custo Horário de Execução						240,00	
Custo Unitário de Execução						240,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		15,9700	m2	60,98			973,88
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		3,1880	m3	206,66			658,85
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,0600	m3	342,11			20,53
Custo Total das Atividades						1.653,25	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7277						
M998 - Madeira	11,7300						
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,4346						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,2101						
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,6514						
Custo Unitário Direto Total						1.893,26	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						505,50	
Preço Unitário Total						2.398,75	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 17 - Boca BSTC D=0,80 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 18 - Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	127,30	11,87	15,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						21,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,00	20,61			123,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra					123,66	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					19,18	
Custo Horário de Execução					164,67	
Custo Unitário de Execução					164,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	22,3000	m2	60,98		1.359,89	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,2930	m3	206,66		1.093,88	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	342,11		34,21	
Custo Total das Atividades					2.487,98	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2084					
M998 - Madeira	0,0558					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,3819					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	3,6699					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,7418					
Custo Unitário Direto Total					2.652,65	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					708,26	
Preço Unitário Total					3.360,91	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 18 - Boca BSTC D=1,00 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 19 - Boca BSTC D=1,20 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	127,30	11,87	22,92	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17	
Custo Horário de Equipamentos						32,09	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,88	20,61				183,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra						183,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						28,39	
Custo Horário de Execução						243,49	
Custo Unitário de Execução						243,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		29,3400	m2	60,98			1.789,21
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		8,2430	m3	206,66			1.703,54
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,1400	m3	342,11			47,90
Custo Total das Atividades						3.540,64	
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32		1,8748					
M998 - Madeira		0,0734					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)		3,7094					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		5,6906					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		4,2699					
Custo Unitário Direto Total						3.784,13	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.010,36	
Preço Unitário Total						4.794,50	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 19 - Boca BSTC D=1,20 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 20 - Boca BSTC D=1,50 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,35	1,00	0,00	127,30	11,87	44,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	131,03	11,87	18,35
Custo Horário de Equipamentos						62,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,11	20,61				393,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						393,86
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						61,09
Custo Horário de Execução						517,86
Custo Unitário de Execução						517,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,6000	m2	60,98			2.841,75
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	16,3030	m3	206,66			3.369,26
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	342,11			68,42
Custo Total das Atividades						6.279,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,6734					
M998 - Madeira	0,1165					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	7,3364					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	11,1337					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	8,4450					
Custo Unitário Direto Total						6.797,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.814,88
Preço Unitário Total						8.612,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 20 - Boca BSTC D=1,50 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 51 - Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	127,30	11,87	3,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						5,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,56	20,61			32,15	
Custo Horário da Mão-de-Obra					32,15	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					4,99	
Custo Horário de Execução					42,27	
Custo Unitário de Execução					42,27	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,4500	m2	60,98		454,31	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1530	m3	279,14		321,84	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	417,07		16,68	
Custo Total das Atividades					792,84	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2714					
M998 - Madeira	0,0186					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8281					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5973					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5189					
Custo Unitário Direto Total					835,11	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					222,97	
Preço Unitário Total					1.058,08	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 51 - Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 52 - Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	127,30	11,87	6,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						8,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,65	20,61				54,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						54,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,47
Custo Horário de Execução						72,07
Custo Unitário de Execução						72,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,1700	m2	60,98			681,17
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,1400	m3	279,14			597,35
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	417,07			25,02
Custo Total das Atividades						1.303,54
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4974					
M998 - Madeira	0,0293					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5146					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1085					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,9630					
Custo Unitário Direto Total						1.375,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						367,29
Preço Unitário Total						1.742,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 52 - Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 53 - Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	127,30	11,87	10,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						14,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,18	20,61				86,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						13,36
Custo Horário de Execução						113,63
Custo Unitário de Execução						113,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,6800	m2	60,98			956,19
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,5670	m3	279,14			995,68
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	417,07			41,71
Custo Total das Atividades						1.993,58
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8290					
M998 - Madeira	0,0392					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,5246					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8477					
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,6052					
Custo Unitário Direto Total						2.107,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						562,62
Preço Unitário Total						2.669,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 53 - Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 54 - Boca BSTC D=1,20 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	127,30	11,87	15,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						21,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,13	20,61				126,34
Custo Horário da Mão-de-Obra						126,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,60
Custo Horário de Execução						167,77
Custo Unitário de Execução						167,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	20,6500	m2	60,98			1.259,27
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,5060	m3	279,14			1.536,92
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	417,07			58,39
Custo Total das Atividades						2.854,58
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2732					
M998 - Madeira	0,0516					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	3,8743					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,8521					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,4777					
Custo Unitário Direto Total						3.022,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						806,97
Preço Unitário Total						3.829,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 54 - Boca BSTC D=1,20 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 55 - Boca BSTC D=1,50 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,23	1,00	0,00	127,30	11,87	29,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	131,03	11,87	13,10
Custo Horário de Equipamentos						42,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,21	20,61				231,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						231,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						35,83
Custo Horário de Execução						309,26
Custo Unitário de Execução						309,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,5400	m2	60,98			1.984,35
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	10,8100	m3	279,14			3.017,45
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	417,07			83,41
Custo Total das Atividades						5.085,22
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,4660					
M998 - Madeira	0,0814					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	7,4885					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,5996					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	4,8645					
Custo Unitário Direto Total						5.394,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.440,33
Preço Unitário Total						6.834,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 55 - Boca BSTC D=1,50 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 56 - Boca BSTC D=0,60 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	127,30	11,87	3,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						5,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,63	20,61				33,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						33,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,21
Custo Horário de Execução						43,94
Custo Unitário de Execução						43,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8200	m2	60,98			476,88
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,2180	m3	279,14			339,99
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	417,07			16,68
Custo Total das Atividades						833,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2857					
M998 - Madeira	0,0196					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8713					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6309					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,5481					
Custo Unitário Direto Total						877,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						234,29
Preço Unitário Total						1.111,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 56 - Boca BSTC D=0,60 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 57 - Boca BSTC D=0,80 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	127,30	11,87	6,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						8,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,79	20,61				57,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,92
Custo Horário de Execução						75,41
Custo Unitário de Execução						75,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,7300	m2	60,98			715,32
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,2620	m3	279,14			631,40
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	417,07			25,02
Custo Total das Atividades						1.371,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5242					
M998 - Madeira	0,0293					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5956					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1717					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,0179					
Custo Unitário Direto Total						1.447,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						386,39
Preço Unitário Total						1.833,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 57 - Boca BSTC D=0,80 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 58 - Boca BSTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	127,30	11,87	10,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						14,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,37	20,61				90,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						13,97
Custo Horário de Execução						118,15
Custo Unitário de Execução						118,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,4100	m2	60,98			1.000,71
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,7570	m3	279,14			1.048,71
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	417,07			41,71
Custo Total das Atividades						2.091,13
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8708					
M998 - Madeira	0,0410					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,6506					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,9467					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,6907					
Custo Unitário Direto Total						2.209,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						589,88
Preço Unitário Total						2.799,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 58 - Boca BSTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 59 - Boca BSTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	127,30	11,87	16,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						23,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,44	20,61			132,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra					132,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					20,59	
Custo Horário de Execução					176,42	
Custo Unitário de Execução					176,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,6300	m2	60,98		1.319,04	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,8190	m3	279,14		1.624,29	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	417,07		58,39	
Custo Total das Atividades					3.001,71	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3420					
M998 - Madeira	0,0541					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	4,0820					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,0142					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,6186					
Custo Unitário Direto Total					3.178,13	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					848,56	
Preço Unitário Total					4.026,70	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 59 - Boca BSTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 60 - Boca BSTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	127,30	11,87	31,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	131,03	11,87	13,10
Custo Horário de Equipamentos						44,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,81	20,61				243,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						243,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						37,75
Custo Horário de Execução						326,09
Custo Unitário de Execução						326,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,1500	m2	60,98			2.082,53
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	11,4310	m3	279,14			3.190,80
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	417,07			83,41
Custo Total das Atividades						5.356,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,6025					
M998 - Madeira	0,0854					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	7,9006					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,9213					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	5,1440					
Custo Unitário Direto Total						5.682,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.517,32
Preço Unitário Total						7.200,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 60 - Boca BSTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 61 - Boca BSTC D=0,60 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	127,30	11,87	3,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						5,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,85	20,61				38,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,91
Custo Horário de Execução						49,17
Custo Unitário de Execução						49,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,7100	m2	60,98			531,15
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3700	m3	279,14			382,42
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	417,07			16,68
Custo Total das Atividades						930,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3191					
M998 - Madeira	0,0218					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9721					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7097					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,6165					
Custo Unitário Direto Total						979,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						261,51
Preço Unitário Total						1.240,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 61 - Boca BSTC D=0,60 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 62 - Boca BSTC D=0,80 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						10,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,10	20,61			63,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra					63,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,91	
Custo Horário de Execução					84,06	
Custo Unitário de Execução					84,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,0300	m2	60,98		794,59	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,5308	m3	279,14		706,44	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	417,07		25,02	
Custo Total das Atividades					1.526,05	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5849					
M998 - Madeira	0,0333					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,7787					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3147					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,1421					
Custo Unitário Direto Total					1.610,11	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					429,90	
Preço Unitário Total					2.040,01	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 62 - Boca BSTC D=0,80 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 63 - Boca BSTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	127,30	11,87	11,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						16,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,85	20,61			99,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra					99,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,50	
Custo Horário de Execução					132,16	
Custo Unitário de Execução					132,16	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	18,1900	m2	60,98		1.109,26	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	4,2050	m3	279,14		1.173,76	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	417,07		41,71	
Custo Total das Atividades					2.324,73	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9693					
M998 - Madeira	0,0186					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,9479					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,1782					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,8923					
Custo Unitário Direto Total					2.456,89	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					655,99	
Preço Unitário Total					3.112,88	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 63 - Boca BSTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 64 - Boca BSTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	127,30	11,87	17,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						25,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,17	20,61			147,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					147,78	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					22,92	
Custo Horário de Execução					196,38	
Custo Unitário de Execução					196,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,0000	m2	60,98		1.463,56	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	6,5380	m3	279,14		1.824,99	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	417,07		58,39	
Custo Total das Atividades					3.346,94	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5001					
M998 - Madeira	0,0600					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	4,5591					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,3867					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,9421					
Custo Unitário Direto Total					3.543,32	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					946,07	
Preço Unitário Total					4.489,39	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 64 - Boca BSTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 65 - Boca BSTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,28	1,00	0,00	127,30	11,87	35,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	131,03	11,87	14,41
Custo Horário de Equipamentos						50,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,19	20,61			271,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra					271,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					42,16	
Custo Horário de Execução					364,08	
Custo Unitário de Execução					364,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,9500	m2	60,98		2.314,26	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	12,8680	m3	279,14		3.591,91	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	417,07		83,41	
Custo Total das Atividades					5.989,59	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	2,9184					
M998 - Madeira	0,0949					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	8,8542					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,6656					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	5,7906					
Custo Unitário Direto Total					6.353,66	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1.696,43	
Preço Unitário Total					8.050,09	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 65 - Boca BSTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 66 - Boca BSTC D=0,60 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	127,30	11,87	5,09	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62	
Custo Horário de Equipamentos						7,71	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,25	20,61				46,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,37	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,19	
Custo Horário de Execução						61,28	
Custo Unitário de Execução						61,28	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,6800	m2	60,98			651,29
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC		1,7200	m3	279,14			480,11
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC		0,0400	m3	417,07			16,68
Custo Total das Atividades						1.148,08	
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32		0,3961					
M998 - Madeira		0,0267					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial		1,2044					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,8910					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC		0,7740					
Custo Unitário Direto Total						1.209,36	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						322,90	
Preço Unitário Total						1.532,26	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 66 - Boca BSTC D=0,60 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 67 - Boca BSTC D=0,80 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,14	1,00	0,00	127,30	11,87	145,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						149,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,82	20,61				78,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						78,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,21
Custo Horário de Execução						240,00
Custo Unitário de Execução						240,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,9700	m2	60,98			973,88
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,1880	m3	279,14			889,88
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	417,07			25,02
Custo Total das Atividades						1.888,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7277					
M998 - Madeira	11,7300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,2101					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,6514					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,4346					
Custo Unitário Direto Total						2.128,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						568,39
Preço Unitário Total						2.697,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 67 - Boca BSTC D=0,80 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 68 - Boca BSTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	127,30	11,87	15,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						21,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,00	20,61				123,66
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,18
Custo Horário de Execução						164,67
Custo Unitário de Execução						164,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	22,3000	m2	60,98			1.359,89
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,2930	m3	279,14			1.477,46
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	417,07			41,71
Custo Total das Atividades						2.879,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2084					
M998 - Madeira	0,0558					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	3,6699					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,7418					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,3819					
Custo Unitário Direto Total						3.043,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						812,68
Preço Unitário Total						3.856,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 68 - Boca BSTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 69 - Boca BSTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	127,30	11,87	22,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						32,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,88	20,61				183,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						183,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						28,39
Custo Horário de Execução						243,49
Custo Unitário de Execução						243,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,3400	m2	60,98			1.789,21
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	8,2430	m3	279,14			2.300,91
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	417,07			58,39
Custo Total das Atividades						4.148,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,8748					
M998 - Madeira	0,0734					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	5,6906					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,2699					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	3,7094					
Custo Unitário Direto Total						4.392,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.172,66
Preço Unitário Total						5.564,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 69 - Boca BSTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 70 - Boca BSTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,35	1,00	0,00	127,30	11,87	44,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	131,03	11,87	18,35
Custo Horário de Equipamentos						62,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,11	20,61				393,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						393,86
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						61,09
Custo Horário de Execução						517,86
Custo Unitário de Execução						517,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,6000	m2	60,98			2.841,75
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	16,3030	m3	279,14			4.550,74
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	417,07			83,41
Custo Total das Atividades						7.475,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,6734					
M998 - Madeira	0,1165					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	11,1337					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	8,4450					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	7,3364					
Custo Unitário Direto Total						7.993,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.134,34
Preço Unitário Total						10.128,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 101 70 - Boca BSTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 110 01 - Corpo BDTC D=1,00m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,07	1,00	0,00	89,84	11,87	6,29
Custo Horário de Equipamentos						16,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	20,61				82,44
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						121,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,94
Custo Horário de Execução						163,08
Custo Unitário de Execução						163,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 903 01 - Dentes para bueiros duplos D=1,00 m	0,2000	und	131,99			26,40
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	60,98			13,66
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,4100	m3	206,66			291,40
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0260	m3	281,04			7,31
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	2,0000	m	366,92			733,83
Custo Total das Atividades						1.072,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6146					
M998 - Madeira	0,0056					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,6345					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9805					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,7032					
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	2,0260					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 110 01 - Corpo BDTC D=1,00m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.235,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	329,93
Preço Unitário Total	1.565,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 110 02 - Corpo BDTC D=1,20m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	127,30	11,87	10,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,08	1,00	0,00	89,84	11,87	7,19
Custo Horário de Equipamentos						19,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	20,61				82,44
T604 - Pedreiro	1,20	12,94				15,54
T701 - Servente	3,60	8,73				31,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,54
Custo Horário de Execução						175,96
Custo Unitário de Execução						175,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 904 01 - Dentes para bueiros duplos D=1,20 m	0,2000	und	148,29			29,66
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	60,98			16,34
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5700	m3	206,66			324,46
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0320	m3	281,04			8,99
1 A 01 770 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	2,0000	m	513,48			1.026,95
Custo Total das Atividades						1.406,41
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7365					
M998 - Madeira	0,0067					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7065					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0971					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0649					
1 A 01 770 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	2,6000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 110 02 - Corpo BDTC D=1,20m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.582,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	422,49
Preço Unitário Total	2.004,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 110 03 - Corpo BDTC D=1,50m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	127,30	11,87	14,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	89,84	11,87	0,90
Custo Horário de Equipamentos						18,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	20,61				82,44
T604 - Pedreiro	1,40	12,94				18,13
T701 - Servente	4,20	8,73				36,68
Custo Horário da Mão-de-Obra						137,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,15
Custo Horário de Execução						184,24
Custo Unitário de Execução						184,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 905 01 - Dentes para bueiros duplos D=1,50 m	0,2000	und	185,00			37,00
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	60,98			20,25
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,3140	m3	264,44			611,92
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0360	m3	281,04			10,12
1 A 01 775 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	2,0000	m	806,35			1.612,71
Custo Total das Atividades						2.291,99
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0262					
M998 - Madeira	0,0083					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0413					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5977					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8605					
1 A 01 775 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	3,4622					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 110 03 - Corpo BDTC D=1,50m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	2.476,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	661,15
Preço Unitário Total	3.137,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 110 51 - Corpo BDTC D=1,00 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,07	1,00	0,00	89,84	11,87	6,29
Custo Horário de Equipamentos						16,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	20,61				82,44
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						121,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,94
Custo Horário de Execução						163,08
Custo Unitário de Execução						163,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 903 51 - Dentes para bueiros duplos D=1,00 m AC/BC/PC	0,2000	und	165,40			33,08
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	60,98			13,66
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,4100	m3	279,14			393,58
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0260	m3	357,25			9,29
1 A 01 765 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	2,0000	m	392,45			784,90
Custo Total das Atividades						1.234,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6146					
M998 - Madeira	0,0056					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9805					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,7032					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,6345					
1 A 01 765 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	2,0260					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 110 51 - Corpo BDTC D=1,00 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.397,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	373,16
Preço Unitário Total	1.770,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 110 52 - Corpo BDTC D=1,20 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	127,30	11,87	10,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,08	1,00	0,00	89,84	11,87	7,19
Custo Horário de Equipamentos						19,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	20,61				82,44
T604 - Pedreiro	1,20	12,94				15,54
T701 - Servente	3,60	8,73				31,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,54
Custo Horário de Execução						175,96
Custo Unitário de Execução						175,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 904 51 - Dentes para bueiros duplos D=1,20 m AC/BC/PC	0,2000	und	186,78			37,36
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	60,98			16,34
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5700	m3	279,14			438,24
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0320	m3	357,25			11,43
1 A 01 770 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	2,0000	m	546,33			1.092,65
Custo Total das Atividades						1.596,03
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7365					
M998 - Madeira	0,0067					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0971					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0649					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,7065					
1 A 01 770 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	2,6000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 110 52 - Corpo BDTC D=1,20 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.771,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	473,12
Preço Unitário Total	2.245,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 110 53 - Corpo BDTC D=1,50 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	127,30	11,87	14,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	89,84	11,87	0,90
Custo Horário de Equipamentos						18,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	20,61				82,44
T604 - Pedreiro	1,40	12,94				18,13
T701 - Servente	4,20	8,73				36,68
Custo Horário da Mão-de-Obra						137,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,15
Custo Horário de Execução						184,24
Custo Unitário de Execução						184,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 905 51 - Dentes para bueiros duplos D=1,50 m AC/BC/PC	0,2000	und	230,95			46,19
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	60,98			20,25
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3140	m3	346,60			802,03
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0360	m3	357,25			12,86
1 A 01 775 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	2,0000	m	849,98			1.699,96
Custo Total das Atividades						2.581,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0262					
M998 - Madeira	0,0083					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5977					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,8605					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,0413					
1 A 01 775 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	3,4622					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 110 53 - Corpo BDTC D=1,50 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	2.765,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	738,39
Preço Unitário Total	3.503,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 01 - Boca BDTC D=1,00m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	127,30	11,87	14,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						20,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,91	20,61				121,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						121,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						18,89
Custo Horário de Execução						161,26
Custo Unitário de Execução						161,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,0800	m2	60,98			1.285,50
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,1060	m3	206,66			1.055,23
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	342,11			54,74
Custo Total das Atividades						2.395,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1943					
M998 - Madeira	0,0550					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,2977					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	3,6403					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6449					
Custo Unitário Direto Total						2.556,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						682,64
Preço Unitário Total						3.239,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 01 - Boca BDTC D=1,00m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 02 - Boca BDTC D=1,20m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	127,30	11,87	21,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						30,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,71	20,61				179,52
Custo Horário da Mão-de-Obra						179,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						27,84
Custo Horário de Execução						238,17
Custo Unitário de Execução						238,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,7500	m2	60,98			1.692,25
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	7,8890	m3	206,66			1.630,38
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11			78,69
Custo Total das Atividades						3.401,31
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,8375					
M998 - Madeira	0,0694					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	3,5501					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	5,5974					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,0865					
Custo Unitário Direto Total						3.639,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						971,74
Preço Unitário Total						4.611,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 02 - Boca BDTC D=1,20m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 03 - Boca BDTC D=1,50m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,33	1,00	0,00	127,30	11,87	42,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	131,03	11,87	17,04
Custo Horário de Equipamentos						59,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,74	20,61				365,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						365,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						56,71
Custo Horário de Execução						481,38
Custo Unitário de Execução						481,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,1400	m2	60,98			2.508,79
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	15,1380	m3	206,66			3.128,49
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	342,11			106,05
Custo Total das Atividades						5.743,34
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4668					
M998 - Madeira	0,1054					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	6,8121					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	10,5338					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,8415					
Custo Unitário Direto Total						6.224,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.662,00
Preço Unitário Total						7.886,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 03 - Boca BDTC D=1,50m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 05 - Boca BDTC D=1,00 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	127,30	11,87	15,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						21,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,17	20,61			127,17	
Custo Horário da Mão-de-Obra					127,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					19,72	
Custo Horário de Execução					168,72	
Custo Unitário de Execução					168,72	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	22,0000	m2	60,98		1.341,60	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,3500	m3	206,66		1.105,66	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	342,11		54,74	
Custo Total das Atividades					2.501,99	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2479					
M998 - Madeira	0,0550					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,4075					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	3,8023					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,7713					
Custo Unitário Direto Total					2.670,71	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					713,08	
Preço Unitário Total					3.383,79	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 05 - Boca BDTC D=1,00 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 06 - Boca BDTC D=1,20 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	127,30	11,87	22,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						32,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,10	20,61			187,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra					187,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					29,09	
Custo Horário de Execução					248,73	
Custo Unitário de Execução					248,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	28,9900	m2	60,98		1.767,86	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	8,2890	m3	206,66		1.713,04	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11		78,69	
Custo Total das Atividades					3.559,59	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9254					
M998 - Madeira	0,0725					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	3,7301					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	5,8628					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,2937					
Custo Unitário Direto Total					3.808,32	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1.016,82	
Preço Unitário Total					4.825,15	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 06 - Boca BDTC D=1,20 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 07 - Boca BDTC D=1,50 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,34	1,00	0,00	127,30	11,87	43,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	131,03	11,87	18,35
Custo Horário de Equipamentos						61,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,24	20,61				334,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						334,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						51,91
Custo Horário de Execução						448,26
Custo Unitário de Execução						448,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	44,0900	m2	60,98			2.688,69
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	15,9120	m3	206,66			3.288,45
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	342,11			106,05
Custo Total das Atividades						6.083,19
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,6370					
M998 - Madeira	0,1102					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	7,1604					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	11,0475					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	8,2424					
Custo Unitário Direto Total						6.531,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.743,90
Preço Unitário Total						8.275,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 07 - Boca BDTC D=1,50 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 08 - Boca BDTC D=1,00 - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	127,30	11,87	16,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						23,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,84	20,61			140,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra					140,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					21,87	
Custo Horário de Execução					185,94	
Custo Unitário de Execução					185,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,4500	m2	60,98		1.491,01	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,9870	m3	206,66		1.237,30	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	342,11		54,74	
Custo Total das Atividades					2.783,04	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3879					
M998 - Madeira	0,0611					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,6942					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	4,2250					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,1013					
Custo Unitário Direto Total					2.968,99	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					792,72	
Preço Unitário Total					3.761,71	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 08 - Boca BDTC D=1,00 - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 09 - Boca BDTC D=1,20 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	127,30	11,87	25,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	131,03	11,87	10,48
Custo Horário de Equipamentos						35,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,10	20,61				208,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						208,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,29
Custo Horário de Execução						276,40
Custo Unitário de Execução						276,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,1700	m2	60,98			1.961,78
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	9,2850	m3	206,66			1.918,88
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11			78,69
Custo Total das Atividades						3.959,35
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,1443					
M998 - Madeira	0,0804					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	4,1783					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	6,5238					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8096					
Custo Unitário Direto Total						4.235,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.130,94
Preço Unitário Total						5.366,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 09 - Boca BDTC D=1,20 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 10 - Boca BDTC D=1,50 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,38	1,00	0,00	127,30	11,87	48,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	131,03	11,87	20,97
Custo Horário de Equipamentos						69,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,11	20,61				373,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						373,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						57,89
Custo Horário de Execução						500,49
Custo Unitário de Execução						500,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,0600	m2	60,98			2.991,77
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	17,8760	m3	206,66			3.694,34
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	342,11			106,05
Custo Total das Atividades						6.792,16
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,0686					
M998 - Madeira	0,1227					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	8,0442					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	12,3508					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	9,2598					
Custo Unitário Direto Total						7.292,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.947,14
Preço Unitário Total						9.239,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 10 - Boca BDTC D=1,50 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 11 - Boca BDTC D=1,00 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	127,30	11,87	20,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						29,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,75	20,61			180,34	
Custo Horário da Mão-de-Obra					180,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					27,97	
Custo Horário de Execução					237,85	
Custo Unitário de Execução					237,85	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,9400	m2	60,98		1.825,80	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	7,4700	m3	206,66		1.543,79	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	342,11		54,74	
Custo Total das Atividades					3.424,32	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,7139					
M998 - Madeira	0,0749					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	3,3615					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	5,2091					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,8695					
Custo Unitário Direto Total					3.662,17	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					977,80	
Preço Unitário Total					4.639,97	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 11 - Boca BDTC D=1,00 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 12 - Boca BDTC D=1,20 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	127,30	11,87	31,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	131,03	11,87	13,10
Custo Horário de Equipamentos						44,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	12,43	20,61				256,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						256,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						39,73
Custo Horário de Execução						340,85
Custo Unitário de Execução						340,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	39,3500	m2	60,98			2.399,63
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	11,6070	m3	206,66			2.398,76
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11			78,69
Custo Total das Atividades						4.877,08
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,6547					
M998 - Madeira	0,0984					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	5,2232					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	8,0647					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,0124					
Custo Unitário Direto Total						5.217,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.393,19
Preço Unitário Total						6.611,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 12 - Boca BDTC D=1,20 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 13 - Boca BDTC D=1,50 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,48	1,00	0,00	127,30	11,87	61,11	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	131,03	11,87	26,21	
Custo Horário de Equipamentos						87,31	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	20,73	20,61				427,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra						427,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						66,27	
Custo Horário de Execução						580,84	
Custo Unitário de Execução						580,84	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		60,1800	m2	60,98			3.669,88
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		22,4200	m3	206,66			4.633,42
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,3100	m3	342,11			106,05
Custo Total das Atividades						8.409,36	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	5,0674						
M998 - Madeira	0,1505						
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	10,0890						
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	15,3662						
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	11,6136						
Custo Unitário Direto Total						8.990,20	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.400,38	
Preço Unitário Total						11.390,58	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 13 - Boca BDTC D=1,50 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 51 - Boca BDTC D=1,00 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	127,30	11,87	14,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						20,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,91	20,61				121,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						121,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						18,89
Custo Horário de Execução						161,26
Custo Unitário de Execução						161,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,0800	m2	60,98			1.285,50
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,1060	m3	279,14			1.425,27
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	417,07			66,73
Custo Total das Atividades						2.777,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1943					
M998 - Madeira	0,0550					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	3,6403					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6449					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,2977					
Custo Unitário Direto Total						2.938,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						784,65
Preço Unitário Total						3.723,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 51 - Boca BDTC D=1,00 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 52 - Boca BDTC D=1,20 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	127,30	11,87	21,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						30,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,71	20,61				179,52
Custo Horário da Mão-de-Obra						179,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						27,84
Custo Horário de Execução						238,17
Custo Unitário de Execução						238,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,7500	m2	60,98			1.692,25
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	7,8890	m3	279,14			2.202,10
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07			95,93
Custo Total das Atividades						3.990,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,8375					
M998 - Madeira	0,0694					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	5,5974					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,0865					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	3,5501					
Custo Unitário Direto Total						4.228,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.128,99
Preço Unitário Total						5.357,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 52 - Boca BDTC D=1,20 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 53 - Boca BDTC D=1,50 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,33	1,00	0,00	127,30	11,87	42,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	131,03	11,87	17,04
Custo Horário de Equipamentos						59,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,74	20,61				365,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						365,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						56,71
Custo Horário de Execução						481,38
Custo Unitário de Execução						481,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,1400	m2	60,98			2.508,79
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	15,1380	m3	279,14			4.225,55
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	417,07			129,29
Custo Total das Atividades						6.863,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32		3,4668				
M998 - Madeira		0,1054				
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial		10,5338				
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		7,8415				
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC		6,8121				
Custo Unitário Direto Total						7.345,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.961,12
Preço Unitário Total						9.306,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 53 - Boca BDTC D=1,50 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 55 - Boca BDTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	127,30	11,87	15,28	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55	
Custo Horário de Equipamentos						21,83	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,17	20,61				127,17	
Custo Horário da Mão-de-Obra						127,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,72	
Custo Horário de Execução						168,72	
Custo Unitário de Execução						168,72	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		22,0000	m2	60,98			1.341,60
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC		5,3500	m3	279,14			1.493,37
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC		0,1600	m3	417,07			66,73
Custo Total das Atividades						2.901,71	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2479						
M998 - Madeira	0,0550						
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	3,8023						
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,7713						
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,4075						
Custo Unitário Direto Total						3.070,42	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						819,80	
Preço Unitário Total						3.890,23	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 55 - Boca BDTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 56 - Boca BDTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	127,30	11,87	22,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						32,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,10	20,61				187,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						187,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						29,09
Custo Horário de Execução						248,73
Custo Unitário de Execução						248,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	28,9900	m2	60,98			1.767,86
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	8,2890	m3	279,14			2.313,75
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07			95,93
Custo Total das Atividades						4.177,54
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9254					
M998 - Madeira	0,0725					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	5,8628					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,2937					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	3,7301					
Custo Unitário Direto Total						4.426,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.181,82
Preço Unitário Total						5.608,09

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 56 - Boca BDTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 57 - Boca BDTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,34	1,00	0,00	127,30	11,87	43,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	131,03	11,87	18,35
Custo Horário de Equipamentos						61,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,24	20,61				334,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						334,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						51,91
Custo Horário de Execução						448,26
Custo Unitário de Execução						448,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	44,0900	m2	60,98			2.688,69
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	15,9120	m3	279,14			4.441,60
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	417,07			129,29
Custo Total das Atividades						7.259,58
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,6370					
M998 - Madeira	0,1102					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	11,0475					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	8,2424					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	7,1604					
Custo Unitário Direto Total						7.707,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.057,99
Preço Unitário Total						9.765,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 57 - Boca BDTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 58 - Boca BDTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	127,30	11,87	16,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						23,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,84	20,61			140,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra					140,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					21,87	
Custo Horário de Execução					185,94	
Custo Unitário de Execução					185,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,4500	m2	60,98		1.491,01	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,9870	m3	279,14		1.671,18	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	417,07		66,73	
Custo Total das Atividades					3.228,92	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3879					
M998 - Madeira	0,0611					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	4,2250					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,1013					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,6942					
Custo Unitário Direto Total					3.414,86	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					911,77	
Preço Unitário Total					4.326,63	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 58 - Boca BDTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 59 - Boca BDTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	127,30	11,87	25,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	131,03	11,87	10,48
Custo Horário de Equipamentos						35,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,10	20,61				208,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						208,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,29
Custo Horário de Execução						276,40
Custo Unitário de Execução						276,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,1700	m2	60,98			1.961,78
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	9,2850	m3	279,14			2.591,77
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07			95,93
Custo Total das Atividades						4.649,48
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,1443					
M998 - Madeira	0,0804					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	6,5238					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8096					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	4,1783					
Custo Unitário Direto Total						4.925,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.315,21
Preço Unitário Total						6.241,09

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 59 - Boca BDTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 60 - Boca BDTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,38	1,00	0,00	127,30	11,87	48,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	131,03	11,87	20,97
Custo Horário de Equipamentos						69,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,11	20,61				373,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						373,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						57,89
Custo Horário de Execução						500,49
Custo Unitário de Execução						500,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,0600	m2	60,98			2.991,77
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	17,8760	m3	279,14			4.989,82
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	417,07			129,29
Custo Total das Atividades						8.110,88
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,0686					
M998 - Madeira	0,1227					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	12,3508					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	9,2598					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	8,0442					
Custo Unitário Direto Total						8.611,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.299,24
Preço Unitário Total						10.910,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 60 - Boca BDTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 61 - Boca BDTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	127,30	11,87	20,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						29,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,75	20,61				180,34
Custo Horário da Mão-de-Obra						180,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						27,97
Custo Horário de Execução						237,85
Custo Unitário de Execução						237,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,9400	m2	60,98			1.825,80
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	7,4700	m3	279,14			2.085,14
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	417,07			66,73
Custo Total das Atividades						3.977,67
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,7139					
M998 - Madeira	0,0749					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	5,2091					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,8695					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	3,3615					
Custo Unitário Direto Total						4.215,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.125,54
Preço Unitário Total						5.341,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 61 - Boca BDTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 62 - Boca BDTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	127,30	11,87	31,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	131,03	11,87	13,10
Custo Horário de Equipamentos						44,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	12,43	20,61				256,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						256,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						39,73
Custo Horário de Execução						340,85
Custo Unitário de Execução						340,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	39,3500	m2	60,98			2.399,63
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	11,6070	m3	279,14			3.239,92
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07			95,93
Custo Total das Atividades						5.735,48
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,6547					
M998 - Madeira	0,0984					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	8,0647					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,0124					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	5,2232					
Custo Unitário Direto Total						6.076,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.622,38
Preço Unitário Total						7.698,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 62 - Boca BDTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 63 - Boca BDTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,48	1,00	0,00	127,30	11,87	61,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	131,03	11,87	26,21
Custo Horário de Equipamentos						87,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,73	20,61				427,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						427,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						66,27
Custo Horário de Execução						580,84
Custo Unitário de Execução						580,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,1800	m2	60,98			3.669,88
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	22,4200	m3	279,14			6.258,22
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	417,07			129,29
Custo Total das Atividades						10.057,39
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	5,0674					
M998 - Madeira	0,1505					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	15,3662					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	11,6136					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	10,0890					
Custo Unitário Direto Total						10.638,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.840,41
Preço Unitário Total						13.478,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 111 63 - Boca BDTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 120 01 - Corpo BTTC D=1,00m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	127,30	11,87	14,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	89,84	11,87	8,98
Custo Horário de Equipamentos						25,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	20,61				111,30
T604 - Pedreiro	1,50	12,94				19,42
T701 - Servente	4,50	8,73				39,31
Custo Horário da Mão-de-Obra						170,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,87
Custo Horário de Execução						230,50
Custo Unitário de Execução						230,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 911 01 - Dentes para bueiros triplos D=1,00 m	0,2000	und	192,37			38,47
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	60,98			13,66
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,7110	m3	206,66			353,60
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0390	m3	281,04			10,96
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	3,0000	m	366,92			1.100,75
Custo Total das Atividades						1.517,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8331					
M998 - Madeira	0,0056					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7700					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2027					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2148					
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	3,0390					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 120 01 - Corpo BTTC D=1,00m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.747,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	466,70
Preço Unitário Total	2.214,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 120 02 - Corpo BTTC D=1,20m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	127,30	11,87	14,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,13	1,00	0,00	89,84	11,87	11,68
Custo Horário de Equipamentos						29,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	20,61				111,30
T604 - Pedreiro	1,80	12,94				23,31
T701 - Servente	5,40	8,73				47,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						181,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						37,28
Custo Horário de Execução						248,67
Custo Unitário de Execução						248,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 912 01 - Dentes para bueiros triplos D=1,20 m	0,2000	und	222,54			44,51
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	60,98			16,34
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,3550	m3	206,66			486,70
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0480	m3	281,04			13,49
1 A 01 770 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	3,0000	m	513,48			1.540,43
Custo Total das Atividades						2.101,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1047					
M998 - Madeira	0,0067					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0598					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,6456					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,0973					
1 A 01 770 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	3,9000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 120 02 - Corpo BTTC D=1,20m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	2.350,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	627,48
Preço Unitário Total	2.977,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 120 03 - Corpo BTTC D=1,50m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	127,30	11,87	20,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	89,84	11,87	8,98
Custo Horário de Equipamentos						34,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	20,61				111,30
T604 - Pedreiro	2,10	12,94				27,19
T701 - Servente	6,30	8,73				55,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						193,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						39,69
Custo Horário de Execução						267,80
Custo Unitário de Execução						267,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 913 01 - Dentes para bueiros triplos D=1,50 m	0,2000	und	273,16			54,63
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	60,98			20,25
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	3,4710	m3	206,66			717,33
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0600	m3	281,04			16,86
1 A 01 775 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	3,0000	m	806,35			2.419,06
Custo Total das Atividades						3.228,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5414					
M998 - Madeira	0,0083					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,5620					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4069					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,2907					
1 A 01 775 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	3,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 120 03 - Corpo BTTC D=1,50m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	3.495,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	933,42
Preço Unitário Total	4.429,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 120 51 - Corpo BTTC D=1,00 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	127,30	11,87	14,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	89,84	11,87	8,98
Custo Horário de Equipamentos						25,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	20,61				111,30
T604 - Pedreiro	1,50	12,94				19,42
T701 - Servente	4,50	8,73				39,31
Custo Horário da Mão-de-Obra						170,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,87
Custo Horário de Execução						230,50
Custo Unitário de Execução						230,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 911 51 - Dentes para bueiros triplos D=1,00 m AC/BC/PC	0,2000	und	242,44			48,49
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	60,98			13,66
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,7110	m3	279,14			477,60
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0390	m3	357,25			13,93
1 A 01 765 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	3,0000	m	392,45			1.177,35
Custo Total das Atividades						1.731,03
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8331					
M998 - Madeira	0,0056					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2027					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2148					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,7700					
1 A 01 765 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	3,0390					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 120 51 - Corpo BTTC D=1,00 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.961,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	523,73
Preço Unitário Total	2.485,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 120 52 - Corpo BTTC D=1,20 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	127,30	11,87	14,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,13	1,00	0,00	89,84	11,87	11,68
Custo Horário de Equipamentos						29,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	20,61				111,30
T604 - Pedreiro	1,80	12,94				23,31
T701 - Servente	5,40	8,73				47,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						181,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						37,28
Custo Horário de Execução						248,67
Custo Unitário de Execução						248,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 912 51 - Dentes para bueiros triplos D=1,20 m AC/BC/PC	0,2000	und	280,30			56,06
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	60,98			16,34
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,3550	m3	279,14			657,36
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0480	m3	357,25			17,15
1 A 01 770 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	3,0000	m	546,33			1.638,98
Custo Total das Atividades						2.385,90
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1047					
M998 - Madeira	0,0067					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,6456					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,0973					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,0598					
1 A 01 770 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	3,9000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 120 52 - Corpo BTTC D=1,20 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	2.634,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	703,43
Preço Unitário Total	3.337,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 120 53 - Corpo BTTC D=1,50 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	127,30	11,87	20,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	89,84	11,87	8,98
Custo Horário de Equipamentos						34,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	20,61				111,30
T604 - Pedreiro	2,10	12,94				27,19
T701 - Servente	6,30	8,73				55,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						193,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						39,69
Custo Horário de Execução						267,80
Custo Unitário de Execução						267,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 913 51 - Dentes para bueiros triplos D=1,50 m AC/BC/PC	0,2000	und	342,01			68,40
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	60,98			20,25
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,4710	m3	279,14			968,88
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0600	m3	357,25			21,43
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	3,0000	m	849,98			2.549,93
Custo Total das Atividades						3.628,89
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5414					
M998 - Madeira	0,0083					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4069					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,2907					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,5620					
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	3,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 120 53 - Corpo BTTC D=1,50 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	3.896,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.040,42
Preço Unitário Total	4.937,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 01 - Boca BTTC D=1,00m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	127,30	11,87	25,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						33,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,66	20,61			157,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					157,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					24,49	
Custo Horário de Execução					215,69	
Custo Unitário de Execução					215,69	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	26,4800	m2	60,98		1.614,80	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	6,6450	m3	206,66		1.373,29	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11		78,69	
Custo Total das Atividades					3.066,77	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5641					
M998 - Madeira	0,6620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	2,9903					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	4,7719					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,4421					
Custo Unitário Direto Total					3.282,46	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					876,42	
Preço Unitário Total					4.158,87	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 01 - Boca BTTC D=1,00m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 02 - Boca BTTC D=1,20m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	127,30	11,87	38,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
Custo Horário de Equipamentos						49,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,28	20,61				232,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						232,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,06
Custo Horário de Execução						318,53
Custo Unitário de Execução						318,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,8400	m2	60,98			2.124,61
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	10,2720	m3	206,66			2.122,86
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	342,11			109,48
Custo Total das Atividades						4.356,94
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,4018					
M998 - Madeira	0,8710					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	4,6224					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	7,3205					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,3209					
Custo Unitário Direto Total						4.675,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.248,35
Preço Unitário Total						5.923,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 02 - Boca BTTC D=1,20m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 03 - Boca BTTC D=1,50m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,53	1,00	0,00	127,30	11,87	67,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	131,03	11,87	22,28
Custo Horário de Equipamentos						89,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,85	20,61				409,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						409,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,45
Custo Horário de Execução						562,32
Custo Unitário de Execução						562,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0700	m2	60,98			3.175,32
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	19,5160	m3	206,66			4.033,27
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	342,11			143,69
Custo Total das Atividades						7.352,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,4786					
M998 - Madeira	1,3018					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	8,7822					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	13,6123					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	10,1093					
Custo Unitário Direto Total						7.914,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.113,20
Preço Unitário Total						10.027,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 03 - Boca BTTC D=1,50m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 04 - Boca BTTC D=1,00 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						34,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,97	20,61				164,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						164,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,48
Custo Horário de Execução						224,34
Custo Unitário de Execução						224,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,5900	m2	60,98			1.682,49
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	6,9420	m3	206,66			1.434,67
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11			78,69
Custo Total das Atividades						3.195,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6294					
M998 - Madeira	0,6898					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	3,1239					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	4,9690					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5960					
Custo Unitário Direto Total						3.420,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						913,19
Preço Unitário Total						4.333,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 04 - Boca BTTC D=1,00 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 05 - Boca BTTC D=1,20 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,31	1,00	0,00	127,30	11,87	39,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	131,03	11,87	13,10
Custo Horário de Equipamentos						52,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,76	20,61				242,38
Custo Horário da Mão-de-Obra						242,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						37,59
Custo Horário de Execução						332,54
Custo Unitário de Execução						332,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		36,3500 m2	60,98			2.216,69
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		10,7590 m3	206,66			2.223,51
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,3200 m3	342,11			109,48
Custo Total das Atividades						4.549,67
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5088					
M998 - Madeira	0,9088					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	4,8416					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	7,6437					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,5732					
Custo Unitário Direto Total						4.882,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.303,55
Preço Unitário Total						6.185,76

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 05 - Boca BTTC D=1,20 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 06 - Boca BTTC D=1,50 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,55	1,00	0,00	127,30	11,87	70,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	131,03	11,87	23,59
Custo Horário de Equipamentos						93,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,73	20,61				427,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						427,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						66,27
Custo Horário de Execução						587,13
Custo Unitário de Execução						587,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,3700	m2	60,98			3.315,58
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	20,4460	m3	206,66			4.225,47
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	342,11			143,69
Custo Total das Atividades						7.684,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,6830					
M998 - Madeira	1,3593					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	9,2007					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	14,2295					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	10,5910					
Custo Unitário Direto Total						8.271,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.208,59
Preço Unitário Total						10.480,45

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 06 - Boca BTTC D=1,50 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 07 - Boca BTTC D=1,00 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,24	1,00	0,00	127,30	11,87	30,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						39,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,84	20,61				182,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						182,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						28,26
Custo Horário de Execução						250,18
Custo Unitário de Execução						250,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	30,6800	m2	60,98			1.870,92
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	7,7660	m3	206,66			1.604,96
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11			78,69
Custo Total das Atividades						3.554,57
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,8105					
M998 - Madeira	0,7670					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	3,4947					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	5,5158					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,0228					
Custo Unitário Direto Total						3.804,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.015,87
Preço Unitário Total						4.820,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 07 - Boca BTTC D=1,00 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 08 - Boca BTTC D=1,20 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,35	1,00	0,00	127,30	11,87	44,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	131,03	11,87	14,41
Custo Horário de Equipamentos						58,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,04	20,61				268,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						268,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						41,68
Custo Horário de Execução						369,42
Custo Unitário de Execução						369,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	40,3700	m2	60,98			2.461,84
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	12,0370	m3	206,66			2.487,62
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	342,11			109,48
Custo Total das Atividades						5.058,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,7897					
M998 - Madeira	1,0093					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	5,4167					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	8,4918					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,2352					
Custo Unitário Direto Total						5.428,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.449,37
Preço Unitário Total						6.877,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 08 - Boca BTTC D=1,20 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 09 - Boca BTTC D=1,50 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	127,30	11,87	78,93
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	131,03	11,87	26,21
Custo Horário de Equipamentos						105,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,08	20,61				475,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						475,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						73,78
Custo Horário de Execução						654,60
Custo Unitário de Execução						654,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4800	m2	60,98			3.688,18
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	22,9150	m3	206,66			4.735,72
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	342,11			143,69
Custo Total das Atividades						8.567,59
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	5,2257					
M998 - Madeira	1,5120					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	10,3118					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	15,8679					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	11,8700					
Custo Unitário Direto Total						9.222,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.462,33
Preço Unitário Total						11.684,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 09 - Boca BTTC D=1,50 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 10 - Boca BTTC D=1,00 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,29	1,00	0,00	127,30	11,87	36,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
Custo Horário de Equipamentos						48,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,81	20,61				222,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						222,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						34,56
Custo Horário de Execução						306,07
Custo Unitário de Execução						306,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,5900	m2	60,98			2.292,31
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	9,6530	m3	206,66			1.994,94
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11			78,69
Custo Total das Atividades						4.365,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,2252					
M998 - Madeira	0,9398					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	4,3439					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	6,7680					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,0003					
Custo Unitário Direto Total						4.671,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.247,42
Preço Unitário Total						5.919,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 10 - Boca BTTC D=1,00 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 11 - Boca BTTC D=1,20 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	127,30	11,87	54,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	131,03	11,87	17,04
Custo Horário de Equipamentos						71,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,98	20,61				329,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						329,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						51,08
Custo Horário de Execução						452,21
Custo Unitário de Execução						452,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,3900	m2	60,98			3.011,89
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	14,9830	m3	206,66			3.096,46
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	342,11			109,48
Custo Total das Atividades						6.217,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4373					
M998 - Madeira	1,2348					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	6,7424					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	10,4467					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,7612					
Custo Unitário Direto Total						6.670,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.780,90
Preço Unitário Total						8.450,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 11 - Boca BTTC D=1,20 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 12 - Boca BTTC D=1,50 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,76	1,00	0,00	127,30	11,87	96,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	131,03	11,87	32,76
Custo Horário de Equipamentos						129,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,47	20,61				586,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						586,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						91,01
Custo Horário de Execução						807,30
Custo Unitário de Execução						807,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	74,2200	m2	60,98			4.526,07
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	28,6160	m3	206,66			5.913,92
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	342,11			143,69
Custo Total das Atividades						10.583,68
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	6,4788					
M998 - Madeira	1,8555					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	12,8772					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	19,6511					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	14,8231					
Custo Unitário Direto Total						11.390,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.041,39
Preço Unitário Total						14.432,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 12 - Boca BTTC D=1,50 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 51 - Boca BTTC D=1,00 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	127,30	11,87	25,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						33,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,66	20,61				157,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						157,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						24,49
Custo Horário de Execução						215,69
Custo Unitário de Execução						215,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	26,4800	m2	60,98			1.614,80
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	6,6450	m3	279,14			1.854,85
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07			95,93
Custo Total das Atividades						3.565,58
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5641					
M998 - Madeira	0,6620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	4,7719					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,4421					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,9903					
Custo Unitário Direto Total						3.781,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.009,60
Preço Unitário Total						4.790,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 51 - Boca BTTC D=1,00 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 52 - Boca BTTC D=1,20 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	127,30	11,87	38,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
Custo Horário de Equipamentos						49,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,28	20,61				232,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						232,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,06
Custo Horário de Execução						318,53
Custo Unitário de Execução						318,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,8400	m2	60,98			2.124,61
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	10,2720	m3	279,14			2.867,28
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	417,07			133,46
Custo Total das Atividades						5.125,35
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,4018					
M998 - Madeira	0,8710					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	7,3205					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,3209					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	4,6224					
Custo Unitário Direto Total						5.443,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.453,51
Preço Unitário Total						6.897,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 52 - Boca BTTC D=1,20 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 53 - Boca BTTC D=1,50 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,53	1,00	0,00	127,30	11,87	67,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	131,03	11,87	22,28
Custo Horário de Equipamentos						89,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,85	20,61				409,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						409,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,45
Custo Horário de Execução						562,32
Custo Unitário de Execução						562,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0700	m2	60,98			3.175,32
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	19,5160	m3	279,14			5.447,61
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	417,07			175,17
Custo Total das Atividades						8.798,10
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,4786					
M998 - Madeira	1,3018					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	13,6123					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	10,1093					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	8,7822					
Custo Unitário Direto Total						9.360,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.499,23
Preço Unitário Total						11.859,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 53 - Boca BTTC D=1,50 m normal AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 54 - Boca BTTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						34,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,97	20,61				164,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						164,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,48
Custo Horário de Execução						224,34
Custo Unitário de Execução						224,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,5900	m2	60,98			1.682,49
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	6,9420	m3	279,14			1.937,76
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07			95,93
Custo Total das Atividades						3.716,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6294					
M998 - Madeira	0,6898					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	4,9690					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5960					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	3,1239					
Custo Unitário Direto Total						3.940,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.052,12
Preço Unitário Total						4.992,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 54 - Boca BTTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 55 - Boca BTTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,31	1,00	0,00	127,30	11,87	39,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	131,03	11,87	13,10
Custo Horário de Equipamentos						52,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,76	20,61				242,38
Custo Horário da Mão-de-Obra						242,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						37,59
Custo Horário de Execução						332,54
Custo Unitário de Execução						332,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	36,3500	m2	60,98			2.216,69
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	10,7590	m3	279,14			3.003,22
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	417,07			133,46
Custo Total das Atividades						5.353,37
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5088					
M998 - Madeira	0,9088					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	7,6437					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,5732					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	4,8416					
Custo Unitário Direto Total						5.685,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.518,14
Preço Unitário Total						7.204,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 55 - Boca BTTC D=1,20 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 56 - Boca BTTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,55	1,00	0,00	127,30	11,87	70,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	131,03	11,87	23,59
Custo Horário de Equipamentos						93,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,73	20,61				427,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						427,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						66,27
Custo Horário de Execução						587,13
Custo Unitário de Execução						587,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,3700	m2	60,98			3.315,58
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	20,4460	m3	279,14			5.707,20
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	417,07			175,17
Custo Total das Atividades						9.197,95
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,6830					
M998 - Madeira	1,3593					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	14,2295					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	10,5910					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	9,2007					
Custo Unitário Direto Total						9.785,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.612,62
Preço Unitário Total						12.397,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 56 - Boca BTTC D=1,50 m - esc=15 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 57 - Boca BTTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,24	1,00	0,00	127,30	11,87	30,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						39,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,84	20,61			182,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra					182,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					28,26	
Custo Horário de Execução					250,18	
Custo Unitário de Execução					250,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	30,6800	m2	60,98		1.870,92	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	7,7660	m3	279,14		2.167,77	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07		95,93	
Custo Total das Atividades					4.134,61	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,8105					
M998 - Madeira	0,7670					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	5,5158					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,0228					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	3,4947					
Custo Unitário Direto Total					4.384,79	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1.170,74	
Preço Unitário Total					5.555,53	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 57 - Boca BTTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 58 - Boca BTTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,35	1,00	0,00	127,30	11,87	44,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	131,03	11,87	14,41
Custo Horário de Equipamentos						58,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,04	20,61				268,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						268,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						41,68
Custo Horário de Execução						369,42
Custo Unitário de Execução						369,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	40,3700	m2	60,98			2.461,84
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	12,0370	m3	279,14			3.359,95
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	417,07			133,46
Custo Total das Atividades						5.955,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,7897					
M998 - Madeira	1,0093					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	8,4918					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,2352					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	5,4167					
Custo Unitário Direto Total						6.324,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.688,69
Preço Unitário Total						8.013,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 58 - Boca BTTC D=1,20 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 59 - Boca BTTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	127,30	11,87	78,93
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	131,03	11,87	26,21
Custo Horário de Equipamentos						105,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,08	20,61				475,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						475,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						73,78
Custo Horário de Execução						654,60
Custo Unitário de Execução						654,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4800	m2	60,98			3.688,18
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	22,9150	m3	279,14			6.396,39
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	417,07			175,17
Custo Total das Atividades						10.259,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	5,2257					
M998 - Madeira	1,5120					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	15,8679					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	11,8700					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	10,3118					
Custo Unitário Direto Total						10.914,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.914,13
Preço Unitário Total						13.828,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 59 - Boca BTTC D=1,50 m - esc=30 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 60 - Boca BTTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,29	1,00	0,00	127,30	11,87	36,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
Custo Horário de Equipamentos						48,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,81	20,61				222,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						222,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						34,56
Custo Horário de Execução						306,07
Custo Unitário de Execução						306,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,5900	m2	60,98			2.292,31
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	9,6530	m3	279,14			2.694,49
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07			95,93
Custo Total das Atividades						5.082,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,2252					
M998 - Madeira	0,9398					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	6,7680					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,0003					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	4,3439					
Custo Unitário Direto Total						5.388,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.438,81
Preço Unitário Total						6.827,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 60 - Boca BTTC D=1,00 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 61 - Boca BTTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	127,30	11,87	54,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	131,03	11,87	17,04
Custo Horário de Equipamentos						71,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,98	20,61				329,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						329,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						51,08
Custo Horário de Execução						452,21
Custo Unitário de Execução						452,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,3900	m2	60,98			3.011,89
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	14,9830	m3	279,14			4.182,29
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	417,07			133,46
Custo Total das Atividades						7.327,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4373					
M998 - Madeira	1,2348					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	10,4467					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	7,7612					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	6,7424					
Custo Unitário Direto Total						7.779,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.077,22
Preço Unitário Total						9.857,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 61 - Boca BTTC D=1,20 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 62 - Boca BTTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,76	1,00	0,00	127,30	11,87	96,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	131,03	11,87	32,76
Custo Horário de Equipamentos						129,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,47	20,61				586,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						586,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						91,01
Custo Horário de Execução						807,30
Custo Unitário de Execução						807,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	74,2200	m2	60,98			4.526,07
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	28,6160	m3	279,14			7.987,74
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	417,07			175,17
Custo Total das Atividades						12.688,98
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	6,4788					
M998 - Madeira	1,8555					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	19,6511					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	14,8231					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	12,8772					
Custo Unitário Direto Total						13.496,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.603,51
Preço Unitário Total						17.099,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 121 62 - Boca BTTC D=1,50 m - esc=45 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 01 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,23	1,00	0,00	127,30	11,87	29,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						30,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,06	20,61				124,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						124,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,37
Custo Horário de Execução						174,86
Custo Unitário de Execução						174,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	43,56			117,61
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	244,24			51,29
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	56,92			128,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	86,0000	kg	7,29			627,22
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	342,11			27,37
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	1,0100	m3	281,04			283,85
Custo Total das Atividades						1.235,41
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1538					
M998 - Madeira	0,0860					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6884					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7862					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 01 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 1.410,27**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 376,54**Preço Unitário Total** 1.786,81**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 02 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,42	1,00	0,00	127,30	11,87	53,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						54,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,08	20,61				207,75
Custo Horário da Mão-de-Obra						207,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,22
Custo Horário de Execução						294,75
Custo Unitário de Execução						294,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	43,56			153,91
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,2600	m3	224,27			58,31
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3100	m3	264,44			346,42
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	56,92			227,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	126,0000	kg	7,29			918,94
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	342,11			34,21
Custo Total das Atividades						1.739,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3964					
M998 - Madeira	0,0883					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8758					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0060					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 02 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	2.034,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	543,14
Preço Unitário Total	2.577,38

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 03 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,64	1,00	0,00	127,30	11,87	81,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						84,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,26	20,61				273,29
Custo Horário da Mão-de-Obra						273,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						42,39
Custo Horário de Execução						399,78
Custo Unitário de Execução						399,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	43,56			191,66
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	244,24			78,16
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	264,44			584,42
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	56,92			355,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	162,0000	kg	7,29			1.181,50
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	342,11			44,47
Custo Total das Atividades						2.435,98
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5140					
M998 - Madeira	0,1100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3105					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5654					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 03 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.835,76**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 757,15**Preço Unitário Total** 3.592,91**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 04 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,91	1,00	0,00	127,30	11,87	115,85
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						118,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,80	20,61				408,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						408,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,29
Custo Horário de Execução						589,85
Custo Unitário de Execução						589,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	43,56			230,86
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,3800	m3	224,27			85,22
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3000	m3	264,44			872,66
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	56,92			512,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	191,0000	kg	7,29			1.393,00
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11			51,32
Custo Total das Atividades						3.145,38
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6490					
M998 - Madeira	0,1325					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,8063					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2289					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 04 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.735,23**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 997,31**Preço Unitário Total** 4.732,54**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 05 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	127,30	11,87	31,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						33,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,06	20,61				124,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						124,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,37
Custo Horário de Execução						177,41
Custo Unitário de Execução						177,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	43,56			117,61
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	244,24			51,29
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	264,44			267,09
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	56,92			128,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	64,0000	kg	7,29			466,76
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	342,11			27,37
Custo Total das Atividades						1.058,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3528					
M998 - Madeira	0,0675					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7862					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 05 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.235,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	329,91
Preço Unitário Total	1.565,51

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 06 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,42	1,00	0,00	127,30	11,87	53,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						54,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,12	20,61				167,36
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,96
Custo Horário de Execução						248,09
Custo Unitário de Execução						248,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	43,56		153,91	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2600	m3	244,24		63,50	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3100	m3	264,44		346,42	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	56,92		227,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	98,0000	kg	7,29		714,73	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	342,11		34,21	
Custo Total das Atividades						1.540,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3964					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8758					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0060					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 06 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 1.788,56**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 477,55**Preço Unitário Total** 2.266,11**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 07 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,64	1,00	0,00	127,30	11,87	81,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						84,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,26	20,61				273,29
Custo Horário da Mão-de-Obra						273,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						42,39
Custo Horário de Execução						399,78
Custo Unitário de Execução						399,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	43,56			191,66
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	244,24			78,16
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	264,44			584,42
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	56,92			355,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	140,0000	kg	7,29			1.021,05
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	342,11			44,47
Custo Total das Atividades						2.275,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5140					
M998 - Madeira	0,1100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3105					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5654					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 07 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.675,31**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 714,31**Preço Unitário Total** 3.389,62**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 08 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,91	1,00	0,00	127,30	11,87	115,85
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						118,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,22	20,61				313,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						313,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						48,65
Custo Horário de Execução						480,81
Custo Unitário de Execução						480,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	43,56			230,86
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	244,24			92,81
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3000	m3	264,44			872,66
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	56,92			512,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	185,0000	kg	7,29			1.349,24
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11			51,32
Custo Total das Atividades						3.109,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6490					
M998 - Madeira	0,1325					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,8063					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2289					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 08 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.590,02**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 958,54**Preço Unitário Total** 4.548,56**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 09 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	127,30	11,87	31,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						33,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,60	20,61				136,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						136,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						21,10
Custo Horário de Execução						190,26
Custo Unitário de Execução						190,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	43,56			117,61
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	244,24			51,29
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	264,44			267,09
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	56,92			128,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	79,0000	kg	7,29			576,16
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	342,11			27,37
Custo Total das Atividades						1.167,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3528					
M998 - Madeira	0,0675					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6684					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7862					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 09 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 1.357,86**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 362,55**Preço Unitário Total** 1.720,41**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 10 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	127,30	11,87	54,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						56,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,86	20,61				223,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						223,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						34,72
Custo Horário de Execução						314,60
Custo Unitário de Execução						314,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	43,56			156,81
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2700	m3	244,24			65,94
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,8100	m3	264,44			478,64
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	56,92			227,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	111,0000	kg	7,29			809,55
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	342,11			34,21
Custo Total das Atividades						1.772,85
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4542					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0749					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2909					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 10 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.087,45**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 557,35**Preço Unitário Total** 2.644,80**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 11 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,65	1,00	0,00	127,30	11,87	82,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						85,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,72	20,61				324,00
Custo Horário da Mão-de-Obra						324,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						50,25
Custo Horário de Execução						459,62
Custo Unitário de Execução						459,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	43,56			191,66
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	244,24			78,16
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	264,44			584,42
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	56,92			355,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	193,0000	kg	7,29			1.407,59
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	342,11			44,47
Custo Total das Atividades						2.662,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5140					
M998 - Madeira	0,1100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3105					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5654					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 11 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.121,69**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 833,49**Preço Unitário Total** 3.955,18**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 12 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,93	1,00	0,00	127,30	11,87	118,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						122,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,54	20,61				526,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						526,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						81,64
Custo Horário de Execução						730,36
Custo Unitário de Execução						730,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	43,56			233,77
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	244,24			95,25
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,0900	m3	264,44			1.081,57
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	56,92			512,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	238,0000	kg	7,29			1.735,78
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11			51,32
Custo Total das Atividades						3.710,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7403					
M998 - Madeira	0,1342					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,1148					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6726					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 12 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.440,37**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.185,58**Preço Unitário Total** 5.625,94**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 13 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,24	1,00	0,00	127,30	11,87	30,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						34,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,44	20,61				173,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						173,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						26,98
Custo Horário de Execução						235,42
Custo Unitário de Execução						235,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	43,56			117,61
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	244,24			51,29
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	264,44			267,09
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	56,92			128,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	102,0000	kg	7,29			743,91
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	342,11			27,37
Custo Total das Atividades						1.335,34
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2477					
M998 - Madeira	0,0675					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2884					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 13 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 1.570,76**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 419,39**Preço Unitário Total** 1.990,15**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 14 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	127,30	11,87	54,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						56,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,96	20,61				246,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						246,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						38,23
Custo Horário de Execução						340,78
Custo Unitário de Execução						340,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	43,56			156,81
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2700	m3	244,24			65,94
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,8100	m3	264,44			478,64
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	56,92			227,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	146,0000	kg	7,29			1.064,81
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	342,11			34,21
Custo Total das Atividades						2.028,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4542					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0749					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2909					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 14 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.368,90**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 632,50**Preço Unitário Total** 3.001,39**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 15 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	127,30	11,87	84,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						86,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,20	20,61				375,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						375,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						58,18
Custo Horário de Execução						519,93
Custo Unitário de Execução						519,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	43,56			194,57
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3300	m3	244,24			80,60
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000	m3	264,44			740,44
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	56,92			355,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	208,0000	kg	7,29			1.516,99
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	342,11			44,47
Custo Total das Atividades						2.932,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5822					
M998 - Madeira	0,1117					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5435					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8996					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 15 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.452,77**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 921,89**Preço Unitário Total** 4.374,66**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 16 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,93	1,00	0,00	127,30	11,87	118,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						122,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,92	20,61				534,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						534,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,86
Custo Horário de Execução						739,40
Custo Unitário de Execução						739,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	43,56		233,77	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	244,24		95,25	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,0900	m3	264,44		1.081,57	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	56,92		512,32	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	298,0000	kg	7,29		2.173,37	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11		51,32	
Custo Total das Atividades						4.147,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7403					
M998 - Madeira	0,1334					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,1148					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6726					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 16 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.887,00**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.304,83**Preço Unitário Total** 6.191,84**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 17 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,26	1,00	0,00	127,30	11,87	33,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						34,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,24	20,61				190,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						190,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						29,54
Custo Horário de Execução						254,39
Custo Unitário de Execução						254,39
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	43,56			119,79
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	244,24			53,73
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	264,44			372,87
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	56,92			128,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	112,0000	kg	7,29			816,84
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	342,11			27,37
Custo Total das Atividades						1.518,67
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3990					
M998 - Madeira	0,0688					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8499					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0163					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 17 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 1.773,06**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 473,41**Preço Unitário Total** 2.246,46**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 18 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,44	1,00	0,00	127,30	11,87	56,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						58,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,80	20,61				284,42
Custo Horário da Mão-de-Obra						284,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						44,11
Custo Horário de Execução						387,17
Custo Unitário de Execução						387,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	43,56		158,26	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800	m3	244,24		68,39	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	264,44		608,22	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	56,92		227,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	158,0000	kg	7,29		1.152,33	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	342,11		34,21	
Custo Total das Atividades						2.249,10
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5109					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2703					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5703					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 18 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	2.636,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	703,89
Preço Unitário Total	3.340,16

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 19 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	127,30	11,87	84,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						86,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	21,98	20,61				453,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						453,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						70,26
Custo Horário de Execução						609,92
Custo Unitário de Execução						609,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	43,56			194,57
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3300	m3	244,24			80,60
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000	m3	264,44			740,44
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	56,92			355,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	250,0000	kg	7,29			1.823,30
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	342,11			44,47
Custo Total das Atividades						3.239,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5822					
M998 - Madeira	0,1117					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,5435					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8996					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 19 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.849,08**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.027,70**Preço Unitário Total** 4.876,78**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 20 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,94	1,00	0,00	127,30	11,87	119,67
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						123,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,18	20,61				580,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						580,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						90,08
Custo Horário de Execução						794,48
Custo Unitário de Execução						794,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4333	m2	43,56			236,67
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4000	m3	244,24			97,69
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,8200	m3	264,44			1.274,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	56,92			512,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	323,0000	kg	7,29			2.355,70
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11			51,32
Custo Total das Atividades						4.528,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8247					
M998 - Madeira	0,1358					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4006					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,0834					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 20 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.322,80**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.421,19**Preço Unitário Total** 6.743,99**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 21 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,26	1,00	0,00	127,30	11,87	33,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						34,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,96	20,61				205,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						205,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						31,84
Custo Horário de Execução						271,53
Custo Unitário de Execução						271,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	43,56			119,79
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	244,24			53,73
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	264,44			372,87
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	56,92			128,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	121,0000	kg	7,29			882,48
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	342,11			27,37
Custo Total das Atividades						1.584,31
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3563					
M998 - Madeira	0,0688					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7108					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8143					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 21 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 1.855,84**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 495,51**Preço Unitário Total** 2.351,35**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 22 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	127,30	11,87	54,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						57,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,46	20,61				339,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						339,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						52,62
Custo Horário de Execução						449,23
Custo Unitário de Execução						449,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	43,56			158,26
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800	m3	244,24			68,39
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	264,44			608,22
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	56,92			227,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	186,0000	kg	7,29			1.356,54
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	342,11			34,21
Custo Total das Atividades						2.453,31
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5109					
M998 - Madeira	0,0070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2703					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5703					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 22 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.902,54**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 774,98**Preço Unitário Total** 3.677,52**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 23 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,67	1,00	0,00	127,30	11,87	85,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						87,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,26	20,61				479,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						479,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						74,35
Custo Horário de Execução						641,67
Custo Unitário de Execução						641,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,5333	m2	43,56			197,47
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3400	m3	244,24			83,04
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,4800	m3	264,44			920,26
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	56,92			355,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	265,0000	kg	7,29			1.932,70
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	342,11			44,47
Custo Total das Atividades						3.533,72
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6608					
M998 - Madeira	0,1133					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,8105					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2830					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 23 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.175,38**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.114,83**Preço Unitário Total** 5.290,21**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 24 - Corpo BSCC 3,00 a 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,95	1,00	0,00	127,30	11,87	120,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						124,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,70	20,61				673,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						673,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						104,53
Custo Horário de Execução						903,36
Custo Unitário de Execução						903,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	43,56			239,58
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4000	m3	244,24			97,69
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,8200	m3	264,44			1.274,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	56,92			512,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	379,0000	kg	7,29			2.764,12
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11			51,32
Custo Total das Atividades						4.939,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8247					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,4006					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,0834					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 24 - Corpo BSCC 3,00 a 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.843,00**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.560,08**Preço Unitário Total** 7.403,09**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 25 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,26	1,00	0,00	127,30	11,87	33,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						34,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,46	20,61				236,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						236,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,63
Custo Horário de Execução						307,24
Custo Unitário de Execução						307,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	43,56			119,79
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	244,24			53,73
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	264,44			372,87
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	56,92			128,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	131,0000	kg	7,29			955,41
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	342,11			27,37
Custo Total das Atividades						1.657,24
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3563					
M998 - Madeira	0,0688					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7108					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8143					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 25 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.964,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	524,52
Preço Unitário Total	2.489,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 26 - Corpo BSCC 2,00 a 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	127,30	11,87	54,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						57,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,76	20,61				386,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						386,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						59,97
Custo Horário de Execução						503,98
Custo Unitário de Execução						503,98
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	43,56			158,26
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800	m3	244,24			68,39
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	264,44			608,22
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	56,92			227,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	212,0000	kg	7,29			1.546,16
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	342,11			34,21
Custo Total das Atividades						2.642,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5109					
M998 - Madeira	0,0070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2703					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5703					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 26 - Corpo BSCC 2,00 a 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.146,92**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 840,23**Preço Unitário Total** 3.987,14**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 27 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,68	1,00	0,00	127,30	11,87	86,57
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						89,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,72	20,61				509,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						509,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						79,02
Custo Horário de Execução						677,70
Custo Unitário de Execução						677,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,6000	m2	43,56			200,37
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3500	m3	244,24			85,48
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1200	m3	264,44			1.089,51
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	56,92			355,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	7,29			2.224,43
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	342,11			44,47
Custo Total das Atividades						4.000,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7348					
M998 - Madeira	0,1150					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,0625					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6446					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 27 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.677,74**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.248,96**Preço Unitário Total** 5.926,69**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 28 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,96	1,00	0,00	127,30	11,87	122,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						126,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	33,72	20,61				694,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						694,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						107,79
Custo Horário de Execução						928,92
Custo Unitário de Execução						928,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	43,56			239,58
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4100	m3	244,24			100,14
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6200	m3	264,44			1.486,17
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	56,92			512,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	403,0000	kg	7,29			2.939,16
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11			51,32
Custo Total das Atividades						5.328,68
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9172					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	2,7129					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,5326					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 28 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.257,59**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.670,78**Preço Unitário Total** 7.928,37**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 51 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,23	1,00	0,00	127,30	11,87	29,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						30,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,06	20,61				124,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						124,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,37
Custo Horário de Execução						174,86
Custo Unitário de Execução						174,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	43,56			117,61
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	328,26			68,94
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	56,92			128,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	86,0000	kg	7,29			627,22
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	417,07			33,37
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	1,0100	m3	357,25			360,82
Custo Total das Atividades						1.336,02
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1538					
M998 - Madeira	0,0860					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6884					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7862					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 51 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.510,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	403,41
Preço Unitário Total	1.914,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 52 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,42	1,00	0,00	127,30	11,87	53,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						54,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,08	20,61				207,75
Custo Horário da Mão-de-Obra						207,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,22
Custo Horário de Execução						294,75
Custo Unitário de Execução						294,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	43,56			153,91
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,2600	m3	289,81			75,35
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3100	m3	346,60			454,04
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	56,92			227,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	126,0000	kg	7,29			918,94
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	417,07			41,71
Custo Total das Atividades						1.871,65
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3964					
M998 - Madeira	0,0883					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8758					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0060					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 52 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.166,40**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 578,43**Preço Unitário Total** 2.744,83**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 53 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,64	1,00	0,00	127,30	11,87	81,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						84,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,26	20,61				273,29
Custo Horário da Mão-de-Obra						273,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						42,39
Custo Horário de Execução						399,78
Custo Unitário de Execução						399,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	43,56			191,66
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3200	m3	328,26			105,04
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2100	m3	346,60			765,98
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	56,92			355,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	162,0000	kg	7,29			1.181,50
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	417,07			54,22
Custo Total das Atividades						2.654,18
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5140					
M998 - Madeira	0,1100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3105					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5654					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 53 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.053,96**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 815,41**Preço Unitário Total** 3.869,36**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 54 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,91	1,00	0,00	127,30	11,87	115,85
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						118,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,80	20,61				408,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						408,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,29
Custo Horário de Execução						589,85
Custo Unitário de Execução						589,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	43,56			230,86
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,3800	m3	289,81			110,13
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3000	m3	346,60			1.143,77
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	56,92			512,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	191,0000	kg	7,29			1.393,00
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07			62,56
Custo Total das Atividades						3.452,65
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6490					
M998 - Madeira	0,1325					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,8063					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2289					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 54 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.042,49**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.079,35**Preço Unitário Total** 5.121,84**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 55 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	127,30	11,87	31,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						33,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,06	20,61				124,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						124,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,37
Custo Horário de Execução						177,41
Custo Unitário de Execução						177,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	43,56		117,61	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	328,26		68,94	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0100	m3	346,60		350,06	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	56,92		128,08	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	64,0000	kg	7,29		466,76	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	417,07		33,37	
Custo Total das Atividades						1.164,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3528					
M998 - Madeira	0,0675					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7862					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 55 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.342,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	358,37
Preço Unitário Total	1.700,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 56 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,42	1,00	0,00	127,30	11,87	53,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						54,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,12	20,61				167,36
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,96
Custo Horário de Execução						248,09
Custo Unitário de Execução						248,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	43,56			153,91
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2600	m3	328,26			85,35
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3100	m3	346,60			454,04
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	56,92			227,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	98,0000	kg	7,29			714,73
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	417,07			41,71
Custo Total das Atividades						1.677,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3964					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8758					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0060					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 56 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.925,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	514,12
Preço Unitário Total	2.439,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 57 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,64	1,00	0,00	127,30	11,87	81,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						84,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,26	20,61				273,29
Custo Horário da Mão-de-Obra						273,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						42,39
Custo Horário de Execução						399,78
Custo Unitário de Execução						399,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	43,56			191,66
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3200	m3	328,26			105,04
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2100	m3	346,60			765,98
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	56,92			355,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	140,0000	kg	7,29			1.021,05
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	417,07			54,22
Custo Total das Atividades						2.493,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5140					
M998 - Madeira	0,1100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3105					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5654					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 57 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	2.893,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	772,57
Preço Unitário Total	3.666,07

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 58 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,91	1,00	0,00	127,30	11,87	115,85
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						118,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,22	20,61				313,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						313,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						48,65
Custo Horário de Execução						480,81
Custo Unitário de Execução						480,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	43,56		230,86	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	328,26		124,74	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3000	m3	346,60		1.143,77	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	56,92		512,32	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	185,0000	kg	7,29		1.349,24	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07		62,56	
Custo Total das Atividades						3.423,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6490					
M998 - Madeira	0,1325					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,8063					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2289					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 58 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	3.904,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.042,45
Preço Unitário Total	4.946,76

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 59 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	127,30	11,87	31,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						33,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,60	20,61				136,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						136,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						21,10
Custo Horário de Execução						190,26
Custo Unitário de Execução						190,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	43,56		117,61	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	328,26		68,94	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0100	m3	346,60		350,06	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	56,92		128,08	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	79,0000	kg	7,29		576,16	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	417,07		33,37	
Custo Total das Atividades						1.274,22
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3528					
M998 - Madeira	0,0675					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6684					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7862					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 59 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 1.464,48**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 391,02**Preço Unitário Total** 1.855,50**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 60 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	127,30	11,87	54,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						56,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,86	20,61				223,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						223,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						34,72
Custo Horário de Execução						314,60
Custo Unitário de Execução						314,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	43,56			156,81
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2700	m3	328,26			88,63
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8100	m3	346,60			627,34
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	56,92			227,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	111,0000	kg	7,29			809,55
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	417,07			41,71
Custo Total das Atividades						1.951,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4542					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0749					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2909					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 60 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.266,33**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 605,11**Preço Unitário Total** 2.871,44**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 61 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,65	1,00	0,00	127,30	11,87	82,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						85,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,72	20,61				324,00
Custo Horário da Mão-de-Obra						324,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						50,25
Custo Horário de Execução						459,62
Custo Unitário de Execução						459,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	43,56			191,66
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3200	m3	328,26			105,04
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2100	m3	346,60			765,98
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	56,92			355,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	193,0000	kg	7,29			1.407,59
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	417,07			54,22
Custo Total das Atividades						2.880,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5140					
M998 - Madeira	0,1100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3105					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5654					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 61 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.339,89**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 891,75**Preço Unitário Total** 4.231,63**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 62 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,93	1,00	0,00	127,30	11,87	118,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						122,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,54	20,61				526,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						526,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						81,64
Custo Horário de Execução						730,36
Custo Unitário de Execução						730,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	43,56		233,77	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	328,26		128,02	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,0900	m3	346,60		1.417,59	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	56,92		512,32	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	238,0000	kg	7,29		1.735,78	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07		62,56	
Custo Total das Atividades						4.090,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7403					
M998 - Madeira	0,1342					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,1148					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6726					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 62 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.820,39**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.287,05**Preço Unitário Total** 6.107,44**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 63 - Corpo BSCC 1,50 a 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,24	1,00	0,00	127,30	11,87	30,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						34,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,44	20,61				173,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						173,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						26,98
Custo Horário de Execução						235,42
Custo Unitário de Execução						235,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	43,56			117,61
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	328,26			68,94
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0100	m3	346,60			350,06
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	56,92			128,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	102,0000	kg	7,29			743,91
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	417,07			33,37
Custo Total das Atividades						1.441,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2477					
M998 - Madeira	0,0675					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2884					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 63 - Corpo BSCC 1,50 a 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.677,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	447,86
Preço Unitário Total	2.125,24

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 64 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	127,30	11,87	54,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						56,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,96	20,61				246,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						246,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						38,23
Custo Horário de Execução						340,78
Custo Unitário de Execução						340,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	43,56		156,81	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2700	m3	328,26		88,63	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8100	m3	346,60		627,34	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	56,92		227,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	146,0000	kg	7,29		1.064,81	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	417,07		41,71	
Custo Total das Atividades						2.207,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4542					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0749					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2909					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 64 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	2.547,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	680,26
Preço Unitário Total	3.228,04

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 65 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	127,30	11,87	84,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						86,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,20	20,61				375,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						375,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						58,18
Custo Horário de Execução						519,93
Custo Unitário de Execução						519,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	43,56			194,57
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3300	m3	328,26			108,33
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8000	m3	346,60			970,48
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	56,92			355,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	208,0000	kg	7,29			1.516,99
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	417,07			54,22
Custo Total das Atividades						3.200,35
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5822					
M998 - Madeira	0,1117					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5435					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8996					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 65 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.720,28**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 993,31**Preço Unitário Total** 4.713,59**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 66 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,93	1,00	0,00	127,30	11,87	118,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						122,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,92	20,61				534,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						534,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,86
Custo Horário de Execução						739,40
Custo Unitário de Execução						739,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	43,56			233,77
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	328,26			128,02
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,0900	m3	346,60			1.417,59
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	56,92			512,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	298,0000	kg	7,29			2.173,37
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07			62,56
Custo Total das Atividades						4.527,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7403					
M998 - Madeira	0,1334					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,1148					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6726					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 66 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.267,03**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.406,30**Preço Unitário Total** 6.673,33**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 67 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,26	1,00	0,00	127,30	11,87	33,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						34,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,24	20,61				190,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						190,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						29,54
Custo Horário de Execução						254,39
Custo Unitário de Execução						254,39
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	43,56			119,79
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2200	m3	328,26			72,22
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	346,60			488,70
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	56,92			128,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	112,0000	kg	7,29			816,84
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	417,07			33,37
Custo Total das Atividades						1.658,99
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3990					
M998 - Madeira	0,0688					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8499					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0163					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 67 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 1.913,38**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 510,87**Preço Unitário Total** 2.424,25**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 68 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,44	1,00	0,00	127,30	11,87	56,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						58,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,80	20,61				284,42
Custo Horário da Mão-de-Obra						284,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						44,11
Custo Horário de Execução						387,17
Custo Unitário de Execução						387,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	43,56			158,26
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2800	m3	328,26			91,91
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	346,60			797,18
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	56,92			227,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	158,0000	kg	7,29			1.152,33
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	417,07			41,71
Custo Total das Atividades						2.469,08
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5109					
M998 - Madeira	0,0900					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2703					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5703					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 68 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	2.856,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	762,62
Preço Unitário Total	3.618,87

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 69 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	127,30	11,87	84,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						86,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	21,98	20,61				453,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						453,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						70,26
Custo Horário de Execução						609,92
Custo Unitário de Execução						609,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	43,56			194,57
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3300	m3	328,26			108,33
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8000	m3	346,60			970,48
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	56,92			355,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	250,0000	kg	7,29			1.823,30
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	417,07			54,22
Custo Total das Atividades						3.506,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5822					
M998 - Madeira	0,1117					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5435					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8996					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 69 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.116,58**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.099,13**Preço Unitário Total** 5.215,71**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 70 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,94	1,00	0,00	127,30	11,87	119,67
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						123,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,18	20,61				580,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						580,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						90,08
Custo Horário de Execução						794,48
Custo Unitário de Execução						794,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4333	m2	43,56			236,67
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	328,26			131,31
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,8200	m3	346,60			1.670,60
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	56,92			512,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	323,0000	kg	7,29			2.355,70
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07			62,56
Custo Total das Atividades						4.969,16
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8247					
M998 - Madeira	0,1358					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4006					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,0834					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 70 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	5.763,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.538,89
Preço Unitário Total	7.302,53

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 71 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,26	1,00	0,00	127,30	11,87	33,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						34,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,96	20,61				205,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						205,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						31,84
Custo Horário de Execução						271,53
Custo Unitário de Execução						271,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	43,56		119,79	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2200	m3	328,26		72,22	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	346,60		488,70	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	56,92		128,08	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	121,0000	kg	7,29		882,48	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	417,07		33,37	
Custo Total das Atividades						1.724,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3563					
M998 - Madeira	0,0688					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7108					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8143					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 71 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1.996,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	532,97
Preço Unitário Total	2.529,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 72 - Corpo BSCC 2,00 a 2,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	127,30	11,87	54,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						57,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,46	20,61				339,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						339,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						52,62
Custo Horário de Execução						449,23
Custo Unitário de Execução						449,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	43,56		158,26	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2800	m3	328,26		91,91	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	346,60		797,18	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	56,92		227,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	186,0000	kg	7,29		1.356,54	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	417,07		41,71	
Custo Total das Atividades						2.673,29
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5109					
M998 - Madeira	0,0070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2703					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5703					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 72 - Corpo BSCC 2,00 a 2,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.122,52**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 833,71**Preço Unitário Total** 3.956,23**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 73 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,67	1,00	0,00	127,30	11,87	85,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						87,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,26	20,61				479,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						479,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						74,35
Custo Horário de Execução						641,67
Custo Unitário de Execução						641,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,5333	m2	43,56			197,47
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3400	m3	328,26			111,61
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,4800	m3	346,60			1.206,16
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	56,92			355,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	265,0000	kg	7,29			1.932,70
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	417,07			54,22
Custo Total das Atividades						3.857,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6608					
M998 - Madeira	0,1133					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,8105					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2830					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 73 - Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.499,60**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.201,39**Preço Unitário Total** 5.700,99**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 74 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,95	1,00	0,00	127,30	11,87	120,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						124,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,70	20,61				673,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						673,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						104,53
Custo Horário de Execução						903,36
Custo Unitário de Execução						903,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	43,56			239,58
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	328,26			131,31
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,8200	m3	346,60			1.670,60
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	56,92			512,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	379,0000	kg	7,29			2.764,12
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07			62,56
Custo Total das Atividades						5.380,48
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8247					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,4006					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,0834					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 74 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.283,85**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.677,79**Preço Unitário Total** 7.961,63**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 75 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,26	1,00	0,00	127,30	11,87	33,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						34,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,46	20,61				236,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						236,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,63
Custo Horário de Execução						307,24
Custo Unitário de Execução						307,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	43,56		119,79	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2200	m3	328,26		72,22	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	346,60		488,70	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	56,92		128,08	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	131,0000	kg	7,29		955,41	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	417,07		33,37	
Custo Total das Atividades						1.797,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3563					
M998 - Madeira	0,0688					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7108					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8143					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 75 - Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.104,80**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 561,98**Preço Unitário Total** 2.666,78**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 76 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	127,30	11,87	54,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						57,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,76	20,61				386,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						386,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						59,97
Custo Horário de Execução						503,98
Custo Unitário de Execução						503,98
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	43,56			158,26
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2800	m3	328,26			91,91
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	346,60			797,18
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	56,92			227,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	212,0000	kg	7,29			1.546,16
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	417,07			41,71
Custo Total das Atividades						2.862,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5109					
M998 - Madeira	0,0070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2703					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5703					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 76 - Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.366,90**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 898,96**Preço Unitário Total** 4.265,86**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 77 - Corpo BSCC 2,50 a 2,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,68	1,00	0,00	127,30	11,87	86,57
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						89,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,72	20,61				509,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						509,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						79,02
Custo Horário de Execução						677,70
Custo Unitário de Execução						677,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,6000	m2	43,56			200,37
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3500	m3	328,26			114,89
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1200	m3	346,60			1.427,98
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	56,92			355,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	7,29			2.224,43
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	417,07			54,22
Custo Total das Atividades						4.377,67
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7348					
M998 - Madeira	0,1150					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,0625					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6446					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 77 - Corpo BSCC 2,50 a 2,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.055,37**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.349,78**Preço Unitário Total** 6.405,15**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 78 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,96	1,00	0,00	127,30	11,87	122,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						126,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	33,72	20,61				694,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						694,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						107,79
Custo Horário de Execução						928,92
Custo Unitário de Execução						928,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	43,56			239,58
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4100	m3	328,26			134,59
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,6200	m3	346,60			1.947,88
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	56,92			512,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	403,0000	kg	7,29			2.939,16
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07			62,56
Custo Total das Atividades						5.836,08
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9172					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	2,7129					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,5326					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 200 78 - Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.765,00**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.806,26**Preço Unitário Total** 8.571,26**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 01 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,22	1,00	0,00	127,30	11,87	28,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						31,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,52	20,61				670,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						670,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						103,96
Custo Horário de Execução						806,14
Custo Unitário de Execução						806,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,7500	m2	60,98			2.545,99
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,1750	m3	244,24			531,21
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,4250	m3	264,44			1.434,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	381,5000	kg	7,29			2.782,36
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2750	m3	342,11			94,08
Custo Total das Atividades						7.388,24
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9509					
M998 - Madeira	1,0438					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,3850					
Custo Unitário Direto Total						8.194,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.187,90
Preço Unitário Total						10.382,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 01 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 02 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,32	1,00	0,00	127,30	11,87	40,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						47,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,50	20,61				1.102,66
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.102,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						171,02
Custo Horário de Execução						1.320,97
Custo Unitário de Execução						1.320,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	60,98			3.445,47
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1500	m3	244,24			769,34
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,9300	m3	264,44			2.361,48
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	637,5000	kg	7,29			4.649,42
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4350	m3	342,11			148,82
Custo Total das Atividades						11.374,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,4281					
M998 - Madeira	1,4125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	8,3866					
Custo Unitário Direto Total						12.695,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.389,70
Preço Unitário Total						16.085,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 02 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 03 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,42	1,00	0,00	127,30	11,87	53,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						61,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	70,20	20,61				1.446,85
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.446,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						224,41
Custo Horário de Execução						1.732,59
Custo Unitário de Execução						1.732,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	72,0000	m2	60,98			4.390,69
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3500	m3	244,24			1.062,42
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	12,1750	m3	264,44			3.219,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	878,0000	kg	7,29			6.403,43
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6750	m3	342,11			230,92
Custo Total das Atividades						15.307,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9112					
M998 - Madeira	1,8000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	11,4955					
Custo Unitário Direto Total						17.039,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.549,59
Preço Unitário Total						21.589,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 03 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 04 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,57	1,00	0,00	127,30	11,87	72,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
Custo Horário de Equipamentos						84,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	109,59	20,61				2.258,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.258,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						350,32
Custo Horário de Execução						2.693,37
Custo Unitário de Execução						2.693,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,5000	m2	60,98			5.518,85
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,7750	m3	244,24			1.410,46
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	18,2650	m3	264,44			4.830,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.302,0000	kg	7,29			9.495,75
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8750	m3	342,11			299,35
Custo Total das Atividades						21.554,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,7029					
M998 - Madeira	2,2625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	16,4122					
Custo Unitário Direto Total						24.247,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.474,17
Preço Unitário Total						30.722,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 04 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 05 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,23	1,00	0,00	127,30	11,87	29,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						31,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,47	20,61				710,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						710,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						110,19
Custo Horário de Execução						852,53
Custo Unitário de Execução						852,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	43,5000	m2	60,98			2.652,71
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,1000	m3	224,27			246,69
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,7500	m3	264,44			1.520,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	426,5000	kg	7,29			3.110,55
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3300	m3	342,11			112,90
Custo Total das Atividades						7.643,40
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0132					
M998 - Madeira	1,0875					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,3697					
Custo Unitário Direto Total						8.495,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.268,41
Preço Unitário Total						10.764,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 05 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 06 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,33	1,00	0,00	127,30	11,87	42,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						47,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	56,60	20,61				1.166,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.166,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						180,93
Custo Horário de Execução						1.394,73
Custo Unitário de Execução						1.394,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	60,98			3.445,47
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,7650	m3	224,27			395,83
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,3300	m3	264,44			2.467,26
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	707,5000	kg	7,29			5.159,94
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5300	m3	342,11			181,32
Custo Total das Atividades						11.649,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5170					
M998 - Madeira	1,4125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,0683					
Custo Unitário Direto Total						13.044,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.482,89
Preço Unitário Total						16.527,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 06 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 07 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	127,30	11,87	57,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						65,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	82,90	20,61				1.708,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.708,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						265,00
Custo Horário de Execução						2.038,76
Custo Unitário de Execução						2.038,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,0000	m2	60,98			4.451,67
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,5600	m3	224,27			574,12
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,8250	m3	264,44			3.655,93
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	987,5000	kg	7,29			7.202,04
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7700	m3	342,11			263,42
Custo Total das Atividades						16.147,18
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,1447					
M998 - Madeira	1,8250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	10,4122					
Custo Unitário Direto Total						18.185,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.855,65
Preço Unitário Total						23.041,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 07 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 08 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	127,30	11,87	78,93
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	131,03	11,87	10,48
Custo Horário de Equipamentos						89,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	121,59	20,61				2.506,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.506,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						388,68
Custo Horário de Execução						2.984,11
Custo Unitário de Execução						2.984,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	91,5000	m2	60,98			5.579,83
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,5450	m3	224,27			795,03
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	20,2650	m3	264,44			5.358,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.455,5000	kg	7,29			10.615,25
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0650	m3	342,11			364,35
Custo Total das Atividades						22.713,40
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,0219					
M998 - Madeira	2,2875					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	15,0321					
Custo Unitário Direto Total						25.697,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.861,24
Preço Unitário Total						32.558,76

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 08 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 09 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	127,30	11,87	31,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						35,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	40,16	20,61				827,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						827,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						128,38
Custo Horário de Execução						991,85
Custo Unitário de Execução						991,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	60,98			2.805,16
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,2200	m3	224,27			273,61
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,7000	m3	264,44			1.771,77
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	444,5000	kg	7,29			3.241,83
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3650	m3	342,11			124,87
Custo Total das Atividades						8.217,24
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1388					
M998 - Madeira	1,1500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,0231					
Custo Unitário Direto Total						9.209,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.458,83
Preço Unitário Total						11.667,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 09 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 10 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	127,30	11,87	45,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						51,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	63,00	20,61				1.298,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.298,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						201,39
Custo Horário de Execução						1.550,92
Custo Unitário de Execução						1.550,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	62,5000	m2	60,98			3.811,36
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,9600	m3	224,27			439,56
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,5000	m3	264,44			2.776,65
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	740,5000	kg	7,29			5.400,61
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5800	m3	342,11			198,42
Custo Total das Atividades						12.626,62
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6771					
M998 - Madeira	1,5625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,9254					
Custo Unitário Direto Total						14.177,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.785,40
Preço Unitário Total						17.962,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 10 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 11 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	127,30	11,87	63,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						71,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	89,60	20,61				1.846,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.846,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						286,42
Custo Horário de Execução						2.204,63
Custo Unitário de Execução						2.204,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	81,0000	m2	60,98			4.939,53
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,8500	m3	244,24			696,07
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	14,6050	m3	264,44			3.862,19
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.121,0000	kg	7,29			8.175,68
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8550	m3	342,11			292,50
Custo Total das Atividades						17.965,97
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,2731					
M998 - Madeira	2,0250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	10,8393					
Custo Unitário Direto Total						20.170,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.385,55
Preço Unitário Total						25.556,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 11 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 12 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m =esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,68	1,00	0,00	127,30	11,87	86,57
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
Custo Horário de Equipamentos						98,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	131,64	20,61				2.713,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.713,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						420,81
Custo Horário de Execução						3.232,32
Custo Unitário de Execução						3.232,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	101,5000	m2	60,98			6.189,65
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9400	m3	244,24			962,29
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,9400	m3	264,44			5.801,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.589,0000	kg	7,29			11.588,89
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1800	m3	342,11			403,69
Custo Total das Atividades						24.946,41
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,2673					
M998 - Madeira	2,5375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	16,3877					
Custo Unitário Direto Total						28.178,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.523,72
Preço Unitário Total						35.702,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 13 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	127,30	11,87	38,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						42,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,80	20,61				964,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						964,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						149,60
Custo Horário de Execução						1.156,29
Custo Unitário de Execução						1.156,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,0000	m2	60,98			3.414,98
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,5000	m3	244,24			366,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,7500	m3	264,44			2.049,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	585,0000	kg	7,29			4.266,52
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4550	m3	342,11			155,66
Custo Total das Atividades						10.252,95
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3007					
M998 - Madeira	1,4000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,9089					
Custo Unitário Direto Total						11.409,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.046,27
Preço Unitário Total						14.455,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 13 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 14 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	127,30	11,87	57,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						63,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,75	20,61				1.623,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.623,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						251,74
Custo Horário de Execução						1.938,65
Custo Unitário de Execução						1.938,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,5000	m2	60,98			4.665,11
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,4500	m3	244,24			598,38
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,1250	m3	264,44			3.470,82
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	979,5000	kg	7,29			7.143,69
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7350	m3	342,11			251,45
Custo Total das Atividades						16.129,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,0480					
M998 - Madeira	1,9125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	9,9068					
Custo Unitário Direto Total						18.068,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.824,18
Preço Unitário Total						22.892,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 14 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 15 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,61	1,00	0,00	127,30	11,87	77,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						86,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	119,12	20,61				2.455,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.455,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						380,79
Custo Horário de Execução						2.922,73
Custo Unitário de Execução						2.922,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,0000	m2	60,98			5.854,25
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6000	m3	244,24			879,25
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	17,7650	m3	264,44			4.697,84
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.489,0000	kg	7,29			10.859,57
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0750	m3	342,11			367,77
Custo Total das Atividades						22.658,68
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,7374					
M998 - Madeira	2,4000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	12,5697					
Custo Unitário Direto Total						25.581,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.830,24
Preço Unitário Total						32.411,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 16 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,83	1,00	0,00	127,30	11,87	105,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	131,03	11,87	14,41
Custo Horário de Equipamentos						120,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	171,36	20,61				3.531,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.531,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						547,78
Custo Horário de Execução						4.199,66
Custo Unitário de Execução						4.199,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	121,5000	m2	60,98			7.409,29
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,9500	m3	244,24			1.208,97
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,2850	m3	264,44			6.950,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.109,0000	kg	7,29			15.381,36
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,5000	m3	342,11			513,16
Custo Total das Atividades						31.463,67
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,9135					
M998 - Madeira	3,0375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	19,8882					
Custo Unitário Direto Total						35.663,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.522,11
Preço Unitário Total						45.185,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 51 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,22	1,00	0,00	127,30	11,87	28,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						31,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,52	20,61				670,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						670,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						103,96
Custo Horário de Execução						806,14
Custo Unitário de Execução						806,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,7500	m2	60,98			2.545,99
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,1750	m3	328,26			713,98
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,4250	m3	346,60			1.880,30
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	381,5000	kg	7,29			2.782,36
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2750	m3	417,07			114,69
Custo Total das Atividades						8.037,31
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,9509					
M998 - Madeira	1,0438					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,3850					
Custo Unitário Direto Total						8.843,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.361,20
Preço Unitário Total						11.204,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 51 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 52 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,32	1,00	0,00	127,30	11,87	40,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						47,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,50	20,61				1.102,66
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.102,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						171,02
Custo Horário de Execução						1.320,97
Custo Unitário de Execução						1.320,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	60,98			3.445,47
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1500	m3	328,26			1.034,03
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,9300	m3	346,60			3.095,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	637,5000	kg	7,29			4.649,42
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4350	m3	417,07			181,43
Custo Total das Atividades						12.405,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,4281					
M998 - Madeira	1,4125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	8,3866					
Custo Unitário Direto Total						13.726,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.664,96
Preço Unitário Total						17.391,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 52 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 53 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,42	1,00	0,00	127,30	11,87	53,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						61,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	70,20	20,61				1.446,85
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.446,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						224,41
Custo Horário de Execução						1.732,59
Custo Unitário de Execução						1.732,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	72,0000	m2	60,98			4.390,69
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3500	m3	328,26			1.427,95
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	12,1750	m3	346,60			4.219,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	878,0000	kg	7,29			6.403,43
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6750	m3	417,07			281,52
Custo Total das Atividades						16.723,42
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9112					
M998 - Madeira	1,8000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	11,4955					
Custo Unitário Direto Total						18.456,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.927,76
Preço Unitário Total						23.383,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 53 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 54 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,57	1,00	0,00	127,30	11,87	72,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
Custo Horário de Equipamentos						84,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	109,59	20,61				2.258,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.258,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						350,32
Custo Horário de Execução						2.693,37
Custo Unitário de Execução						2.693,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,5000	m2	60,98			5.518,85
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,7750	m3	328,26			1.895,73
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	18,2650	m3	346,60			6.330,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.302,0000	kg	7,29			9.495,75
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8750	m3	417,07			364,94
Custo Total das Atividades						23.605,88
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,7029					
M998 - Madeira	2,2625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	16,4122					
Custo Unitário Direto Total						26.299,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.021,90
Preço Unitário Total						33.321,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 55 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,23	1,00	0,00	127,30	11,87	29,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						31,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,47	20,61				710,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						710,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						110,19
Custo Horário de Execução						852,53
Custo Unitário de Execução						852,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	43,5000	m2	60,98			2.652,71
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,1000	m3	289,81			318,80
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,7500	m3	346,60			1.992,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	426,5000	kg	7,29			3.110,55
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3300	m3	417,07			137,63
Custo Total das Atividades						8.212,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0132					
M998 - Madeira	1,0875					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,3697					
Custo Unitário Direto Total						9.065,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.420,40
Preço Unitário Total						11.485,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 55 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 56 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,33	1,00	0,00	127,30	11,87	42,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						47,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	56,60	20,61				1.166,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.166,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						180,93
Custo Horário de Execução						1.394,73
Custo Unitário de Execução						1.394,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	60,98			3.445,47
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,7650	m3	289,81			511,52
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	9,3300	m3	346,60			3.233,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	707,5000	kg	7,29			5.159,94
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5300	m3	417,07			221,05
Custo Total das Atividades						12.571,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5170					
M998 - Madeira	1,4125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	7,0683					
Custo Unitário Direto Total						13.966,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.729,05
Preço Unitário Total						17.695,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 56 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 57 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	127,30	11,87	57,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						65,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	82,90	20,61				1.708,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.708,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						265,00
Custo Horário de Execução						2.038,76
Custo Unitário de Execução						2.038,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,0000	m2	60,98			4.451,67
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,5600	m3	289,81			741,93
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,8250	m3	346,60			4.791,72
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	987,5000	kg	7,29			7.202,04
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7700	m3	417,07			321,14
Custo Total das Atividades						17.508,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,1447					
M998 - Madeira	1,8250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	10,4122					
Custo Unitário Direto Total						19.547,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.219,12
Preço Unitário Total						24.766,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 57 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 58 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	127,30	11,87	78,93
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	131,03	11,87	10,48
Custo Horário de Equipamentos						89,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	121,59	20,61				2.506,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.506,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						388,68
Custo Horário de Execução						2.984,11
Custo Unitário de Execução						2.984,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	91,5000	m2	60,98			5.579,83
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,5450	m3	289,81			1.027,39
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	20,2650	m3	346,60			7.023,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.455,5000	kg	7,29			10.615,25
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0650	m3	417,07			444,18
Custo Total das Atividades						24.690,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,0219					
M998 - Madeira	2,2875					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	15,0321					
Custo Unitário Direto Total						27.674,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.389,11
Preço Unitário Total						35.063,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 58 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 59 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	127,30	11,87	31,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						35,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	40,16	20,61				827,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						827,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						128,38
Custo Horário de Execução						991,85
Custo Unitário de Execução						991,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	60,98			2.805,16
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,2200	m3	289,81			353,57
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,7000	m3	346,60			2.322,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	444,5000	kg	7,29			3.241,83
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3650	m3	417,07			152,23
Custo Total das Atividades						8.875,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1388					
M998 - Madeira	1,1500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,0231					
Custo Unitário Direto Total						9.866,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.634,45
Preço Unitário Total						12.501,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 59 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 60 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	127,30	11,87	45,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						51,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	63,00	20,61				1.298,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.298,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						201,39
Custo Horário de Execução						1.550,92
Custo Unitário de Execução						1.550,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	62,5000	m2	60,98			3.811,36
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,9600	m3	289,81			568,04
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,5000	m3	346,60			3.639,28
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	740,5000	kg	7,29			5.400,61
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5800	m3	417,07			241,90
Custo Total das Atividades						13.661,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6771					
M998 - Madeira	1,5625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	7,9254					
Custo Unitário Direto Total						15.212,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.061,63
Preço Unitário Total						19.273,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 60 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 61 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	127,30	11,87	63,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						71,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	89,60	20,61				1.846,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.846,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						286,42
Custo Horário de Execução						2.204,63
Custo Unitário de Execução						2.204,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	81,0000	m2	60,98			4.939,53
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8500	m3	328,26			935,55
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	14,6050	m3	346,60			5.062,07
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.121,0000	kg	7,29			8.175,68
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8550	m3	417,07			356,59
Custo Total das Atividades						19.469,42
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,2731					
M998 - Madeira	2,0250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	10,8393					
Custo Unitário Direto Total						21.674,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.786,97
Preço Unitário Total						27.461,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 61 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 62 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,68	1,00	0,00	127,30	11,87	86,57
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
Custo Horário de Equipamentos						98,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	131,64	20,61				2.713,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.713,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						420,81
Custo Horário de Execução						3.232,32
Custo Unitário de Execução						3.232,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	101,5000	m2	60,98			6.189,65
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9400	m3	328,26			1.293,36
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	21,9400	m3	346,60			7.604,36
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.589,0000	kg	7,29			11.588,89
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1800	m3	417,07			492,14
Custo Total das Atividades						27.168,42
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,2673					
M998 - Madeira	2,5375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	16,3877					
Custo Unitário Direto Total						30.400,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8.117,00
Preço Unitário Total						38.517,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 62 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 63 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	127,30	11,87	38,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						42,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,80	20,61				964,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						964,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						149,60
Custo Horário de Execução						1.156,29
Custo Unitário de Execução						1.156,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,0000	m2	60,98			3.414,98
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,5000	m3	328,26			492,40
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,7500	m3	346,60			2.686,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	585,0000	kg	7,29			4.266,52
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4550	m3	417,07			189,77
Custo Total das Atividades						11.049,80
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3007					
M998 - Madeira	1,4000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,9089					
Custo Unitário Direto Total						12.206,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.259,03
Preço Unitário Total						15.465,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 63 - Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 64 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	127,30	11,87	57,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						63,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,75	20,61				1.623,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.623,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						251,74
Custo Horário de Execução						1.938,65
Custo Unitário de Execução						1.938,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,5000	m2	60,98			4.665,11
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4500	m3	328,26			804,25
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,1250	m3	346,60			4.549,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	979,5000	kg	7,29			7.143,69
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7350	m3	417,07			306,55
Custo Total das Atividades						17.468,69
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,0480					
M998 - Madeira	1,9125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	9,9068					
Custo Unitário Direto Total						19.407,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.181,76
Preço Unitário Total						24.589,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 64 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 65 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,61	1,00	0,00	127,30	11,87	77,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						86,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	119,12	20,61				2.455,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.455,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						380,79
Custo Horário de Execução						2.922,73
Custo Unitário de Execução						2.922,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,0000	m2	60,98			5.854,25
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6000	m3	328,26			1.181,75
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	17,7650	m3	346,60			6.157,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.489,0000	kg	7,29			10.859,57
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0750	m3	417,07			448,35
Custo Total das Atividades						24.501,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,7374					
M998 - Madeira	2,4000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	12,5697					
Custo Unitário Direto Total						27.423,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.322,20
Preço Unitário Total						34.746,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 65 - Boca BSCC 2,50 x 2,50 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 66 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,83	1,00	0,00	127,30	11,87	105,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	131,03	11,87	14,41
Custo Horário de Equipamentos						120,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	171,36	20,61				3.531,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.531,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						547,78
Custo Horário de Execução						4.199,66
Custo Unitário de Execução						4.199,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	121,5000	m2	60,98			7.409,29
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9500	m3	328,26			1.624,91
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,2850	m3	346,60			9.110,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.109,0000	kg	7,29			15.381,36
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5000	m3	417,07			625,60
Custo Total das Atividades						34.151,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,9135					
M998 - Madeira	3,0375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	19,8882					
Custo Unitário Direto Total						38.351,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10.239,76
Preço Unitário Total						48.590,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 201 66 - Boca BSCC 3,00 x 3,00 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 01 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	127,30	11,87	63,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						64,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,16	20,61				230,01
Custo Horário da Mão-de-Obra						230,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						35,67
Custo Horário de Execução						330,65
Custo Unitário de Execução						330,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	43,56			177,14
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	244,24			92,81
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	264,44			473,35
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	56,92			256,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	139,0000	kg	7,29			1.013,75
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11			51,32
Custo Total das Atividades						2.064,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 01 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.395,18**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 639,51**Preço Unitário Total** 3.034,70**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 02 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,82	1,00	0,00	127,30	11,87	104,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						105,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,12	20,61				352,85
Custo Horário da Mão-de-Obra						352,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						54,73
Custo Horário de Execução						513,28
Custo Unitário de Execução						513,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5330	m2	43,56		241,01	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,4800	m3	224,27		107,65	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200	m3	264,44		613,51	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	56,92		455,39	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	214,0000	kg	7,29		1.560,74	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	342,11		68,42	
Custo Total das Atividades						3.046,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5582					
M998 - Madeira	0,1383					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8032					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 02 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.560,01**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 950,52**Preço Unitário Total** 4.510,53**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 03 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,23	1,00	0,00	127,30	11,87	156,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						157,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,08	20,61				455,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						455,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						70,58
Custo Horário de Execução						683,56
Custo Unitário de Execução						683,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	0,6667	m2	43,56			29,04
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5800	m3	244,24			141,66
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,9400	m3	264,44			777,46
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	56,92			711,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	7,29			2.012,92
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	342,11			85,53
Custo Total das Atividades						3.758,16
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6524					
M998 - Madeira	0,1667					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2537					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 03 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.441,72**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.185,94**Preço Unitário Total** 5.627,66**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 04 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,78	1,00	0,00	127,30	11,87	226,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						229,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,72	20,61				571,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						571,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						88,61
Custo Horário de Execução						889,16
Custo Unitário de Execução						889,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	43,56		351,38	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	224,27		154,74	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6200	m3	264,44		1.221,73	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	56,92		1.024,63	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	327,0000	kg	7,29		2.384,88	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	342,11		102,63	
Custo Total das Atividades						5.239,99
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8691					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2958					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 04 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.129,15**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.636,48**Preço Unitário Total** 7.765,63**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 05 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,49	1,00	0,00	127,30	11,87	62,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						63,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,74	20,61				221,36
Custo Horário da Mão-de-Obra						221,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						34,33
Custo Horário de Execução						319,38
Custo Unitário de Execução						319,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	43,56			177,14
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	244,24			92,81
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	264,44			473,35
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	56,92			256,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	99,0000	kg	7,29			722,03
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11			51,32
Custo Total das Atividades						1.772,81
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 05 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.092,18**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 558,61**Preço Unitário Total** 2.650,80**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 06 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,81	1,00	0,00	127,30	11,87	103,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						104,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,92	20,61				286,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						286,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						44,50
Custo Horário de Execução						435,82
Custo Unitário de Execução						435,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	43,56			241,03
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4800	m3	244,24			117,23
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200	m3	264,44			613,51
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	56,92			455,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	161,0000	kg	7,29			1.174,21
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	342,11			68,42
Custo Total das Atividades						2.669,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5582					
M998 - Madeira	0,1383					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8032					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 06 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.105,61**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 829,20**Preço Unitário Total** 3.934,81**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 07 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,24	1,00	0,00	127,30	11,87	157,86
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						159,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,92	20,61				369,34
Custo Horário da Mão-de-Obra						369,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						57,28
Custo Horário de Execução						585,79
Custo Unitário de Execução						585,79
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,6667	m2	43,56			290,40
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5800	m3	244,24			141,66
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,9400	m3	264,44			777,46
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	56,92			711,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	224,0000	kg	7,29			1.633,68
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	342,11			85,53
Custo Total das Atividades						3.640,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8691					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2958					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 07 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.226,06**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.128,36**Preço Unitário Total** 5.354,42**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 08 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,77	1,00	0,00	127,30	11,87	225,33
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						227,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,72	20,61				571,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						571,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						88,61
Custo Horário de Execução						887,88
Custo Unitário de Execução						887,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	43,56			351,38
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6900	m3	244,24			168,52
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6200	m3	264,44			1.221,73
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	56,92			1.024,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	7,29			2.012,92
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	342,11			102,63
Custo Total das Atividades						4.881,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8691					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2958					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 08 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.769,70**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.540,51**Preço Unitário Total** 7.310,21**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 09 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,49	1,00	0,00	127,30	11,87	62,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						63,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,74	20,61				221,36
Custo Horário da Mão-de-Obra						221,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						34,33
Custo Horário de Execução						319,38
Custo Unitário de Execução						319,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	43,56			177,14
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	244,24			92,81
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	264,44			473,35
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	56,92			256,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	119,0000	kg	7,29			867,89
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11			51,32
Custo Total das Atividades						1.918,67
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 09 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.238,05**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 597,56**Preço Unitário Total** 2.835,61**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 10 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,82	1,00	0,00	127,30	11,87	104,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						105,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,04	20,61				351,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						351,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						54,47
Custo Horário de Execução						511,37
Custo Unitário de Execução						511,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	43,56			241,03
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4800	m3	244,24			117,23
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200	m3	264,44			613,51
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	56,92			455,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	7,29			1.553,45
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	342,11			68,42
Custo Total das Atividades						3.049,03
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5582					
M998 - Madeira	0,1383					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8032					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 10 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.560,41**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 950,63**Preço Unitário Total** 4.511,03**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 11 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	127,30	11,87	159,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						161,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,52	20,61				484,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						484,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						75,19
Custo Horário de Execução						721,69
Custo Unitário de Execução						721,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	43,56			293,30
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5900	m3	244,24			144,10
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	264,44			1.036,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	56,92			711,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	259,0000	kg	7,29			1.888,94
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	342,11			85,53
Custo Total das Atividades						4.160,03
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7657					
M998 - Madeira	0,1683					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8015					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 11 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.881,72**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.303,42**Preço Unitário Total** 6.185,15**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 12 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,79	1,00	0,00	127,30	11,87	227,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						230,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,86	20,61				718,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						718,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						111,44
Custo Horário de Execução						1.060,41
Custo Unitário de Execução						1.060,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	43,56		354,28	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7100	m3	244,24		173,41	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8100	m3	264,44		1.536,42	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	56,92		1.024,63	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	7,29		2.085,86	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	342,11		102,63	
Custo Total das Atividades						5.277,22
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0066					
M998 - Madeira	0,2033					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,9697					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 12 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.337,63**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.692,15**Preço Unitário Total** 8.029,78**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 13 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	127,30	11,87	63,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						64,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	12,72	20,61				262,16
Custo Horário da Mão-de-Obra						262,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						40,66
Custo Horário de Execução						367,79
Custo Unitário de Execução						367,79
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	43,56			177,14
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	244,24			92,81
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	264,44			473,35
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	56,92			256,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	159,0000	kg	7,29			1.159,62
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11			51,32
Custo Total das Atividades						2.210,40
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 13 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.578,19**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 688,38**Preço Unitário Total** 3.266,56**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 14 - Corpo BDCC 2,00 a 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,83	1,00	0,00	127,30	11,87	105,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						106,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,12	20,61				394,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						394,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						61,12
Custo Horário de Execução						562,17
Custo Unitário de Execução						562,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	43,56		235,22	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4900	m3	244,24		119,68	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2200	m3	264,44		851,51	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	56,92		455,39	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	239,0000	kg	7,29		1.743,07	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	342,11		68,42	
Custo Total das Atividades						3.473,29
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6622					
M998 - Madeira	0,1350					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3072					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 14 - Corpo BDCC 2,00 a 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.035,46**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.077,47**Preço Unitário Total** 5.112,92**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 15 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,26	1,00	0,00	127,30	11,87	160,40
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						163,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	30,78	20,61				634,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						634,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						98,39
Custo Horário de Execução						895,81
Custo Unitário de Execução						895,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	43,56		293,30	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5900	m3	244,24		144,10	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	264,44		1.036,62	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	56,92		711,55	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	339,0000	kg	7,29		2.472,39	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	342,11		85,53	
Custo Total das Atividades						4.743,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7657					
M998 - Madeira	0,1683					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8015					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 15 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.639,29**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.505,69**Preço Unitário Total** 7.144,98**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 16 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,80	1,00	0,00	127,30	11,87	229,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						231,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	42,44	20,61				874,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						874,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						135,67
Custo Horário de Execução						1.242,14
Custo Unitário de Execução						1.242,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	43,56		354,28	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7100	m3	244,24		173,41	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8100	m3	264,44		1.536,42	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	56,92		1.024,63	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	446,0000	kg	7,29		3.252,77	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	342,11		102,63	
Custo Total das Atividades						6.444,13
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0066					
M998 - Madeira	0,2033					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,9697					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 16 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 7.686,28**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.052,24**Preço Unitário Total** 9.738,51**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 17 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,29	1,00	0,00	127,30	11,87	36,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						38,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,44	20,61				359,45
Custo Horário da Mão-de-Obra						359,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						55,75
Custo Horário de Execução						453,42
Custo Unitário de Execução						453,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	43,56			177,14
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	244,24			92,81
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	264,44			473,35
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	56,92			256,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	190,0000	kg	7,29			1.385,71
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11			51,32
Custo Total das Atividades						2.436,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 17 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.889,91**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 771,61**Preço Unitário Total** 3.661,52**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 18 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,83	1,00	0,00	127,30	11,87	105,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						106,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,16	20,61				580,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						580,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						90,02
Custo Horário de Execução						777,38
Custo Unitário de Execução						777,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	43,56		235,22	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4900	m3	244,24		119,68	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2200	m3	264,44		851,51	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	56,92		455,39	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	7,29		2.224,43	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	342,11		68,42	
Custo Total das Atividades						3.954,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6622					
M998 - Madeira	0,1350					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,3072					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 18 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.732,02**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.263,45**Preço Unitário Total** 5.995,47**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 19 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	127,30	11,87	45,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						47,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,44	20,61				668,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						668,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						103,70
Custo Horário de Execução						819,44
Custo Unitário de Execução						819,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	43,56			296,20
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100	m3	244,24			148,98
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300	m3	264,44			1.303,71
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	56,92			711,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	357,0000	kg	7,29			2.603,67
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	342,11			85,53
Custo Total das Atividades						5.149,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8824					
M998 - Madeira	0,1700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,3768					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 19 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.969,08**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.593,75**Preço Unitário Total** 7.562,83**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 20 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,82	1,00	0,00	127,30	11,87	231,70
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						235,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,02	20,61				948,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						948,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						147,11
Custo Horário de Execução						1.331,23
Custo Unitário de Execução						1.331,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	43,56			351,38
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	244,24			175,85
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	264,44			1.941,01
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	56,92			1.024,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	7,29			3.544,50
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	342,11			102,63
Custo Total das Atividades						7.140,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1835					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8186					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 20 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 8.471,23**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.261,82**Preço Unitário Total** 10.733,05**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 21 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,51	1,00	0,00	127,30	11,87	64,93
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						66,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,96	20,61				370,16
Custo Horário da Mão-de-Obra						370,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						57,41
Custo Horário de Execução						493,81
Custo Unitário de Execução						493,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	43,56			177,14
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	244,24			95,25
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5200	m3	264,44			666,40
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	56,92			256,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	197,0000	kg	7,29			1.436,76
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11			51,32
Custo Total das Atividades						2.683,03
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5588					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8129					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 21 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.176,84**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 848,22**Preço Unitário Total** 4.025,05**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 22 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,84	1,00	0,00	127,30	11,87	106,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						109,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	29,22	20,61				602,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						602,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						93,41
Custo Horário de Execução						805,20
Custo Unitário de Execução						805,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	43,56			238,13
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5100	m3	244,24			124,56
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1000	m3	264,44			1.084,22
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	56,92			455,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	317,0000	kg	7,29			2.311,94
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	342,11			68,42
Custo Total das Atividades						4.282,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7640					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8113					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 22 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.087,86**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.358,46**Preço Unitário Total** 6.446,32**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 23 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,28	1,00	0,00	127,30	11,87	162,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						165,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	41,28	20,61				850,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						850,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						131,96
Custo Horário de Execução						1.148,33
Custo Unitário de Execução						1.148,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	43,56			296,20
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100	m3	244,24			148,98
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300	m3	264,44			1.303,71
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	56,92			711,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	431,0000	kg	7,29			3.143,37
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	342,11			85,53
Custo Total das Atividades						5.689,34
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8824					
M998 - Madeira	0,1700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,3768					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 23 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.837,67**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.825,66**Preço Unitário Total** 8.663,32**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 24 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,83	1,00	0,00	127,30	11,87	232,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						236,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	57,82	20,61				1.191,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.191,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						184,83
Custo Horário de Execução						1.613,42
Custo Unitário de Execução						1.613,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	43,56			351,38
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	244,24			175,85
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	264,44			1.941,01
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	56,92			1.024,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	604,0000	kg	7,29			4.405,09
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	342,11			102,63
Custo Total das Atividades						8.000,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1835					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8186					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 24 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 9.614,02**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.566,94**Preço Unitário Total** 12.180,97**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 25 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,49	1,00	0,00	127,30	11,87	62,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						63,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,50	20,61				463,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						463,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						71,93
Custo Horário de Execução						599,35
Custo Unitário de Execução						599,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	43,56			177,14
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	244,24			95,25
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5200	m3	264,44			666,40
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	56,92			256,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	217,0000	kg	7,29			1.582,62
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11			51,32
Custo Total das Atividades						2.828,89
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5160					
M998 - Madeira	0,1017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8129					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 25 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	3.428,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	915,34
Preço Unitário Total	4.343,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 26 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,85	1,00	0,00	127,30	11,87	108,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						110,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	30,72	20,61				633,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						633,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						98,20
Custo Horário de Execução						842,18
Custo Unitário de Execução						842,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	43,56		238,13	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5100	m3	244,24		124,56	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1000	m3	264,44		1.084,22	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	56,92		455,39	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	332,0000	kg	7,29		2.421,34	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	342,11		68,42	
Custo Total das Atividades						4.392,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7640					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,8113					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 26 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.234,24**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.397,54**Preço Unitário Total** 6.631,79**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 27 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,27	1,00	0,00	127,30	11,87	161,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						164,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	48,50	20,61				999,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						999,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						155,04
Custo Horário de Execução						1.318,94
Custo Unitário de Execução						1.318,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	43,56		296,20	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100	m3	244,24		148,98	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300	m3	264,44		1.303,71	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	56,92		711,55	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	505,0000	kg	7,29		3.683,07	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	342,11		85,53	
Custo Total das Atividades						6.229,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8824					
M998 - Madeira	0,0153					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,3768					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 27 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	7.547,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.015,31
Preço Unitário Total	9.563,29

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 28 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,83	1,00	0,00	127,30	11,87	232,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						236,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	55,36	20,61				1.140,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.140,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						176,97
Custo Horário de Execução						1.554,86
Custo Unitário de Execução						1.554,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	43,56		351,38	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	244,24		175,85	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	264,44		1.941,01	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	56,92		1.024,63	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	606,0000	kg	7,29		4.419,68	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	342,11		102,63	
Custo Total das Atividades						8.015,19
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1835					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8186					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 28 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 9.570,05**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.555,20**Preço Unitário Total** 12.125,25**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 51 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	127,30	11,87	63,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						64,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,16	20,61				230,01
Custo Horário da Mão-de-Obra						230,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						35,67
Custo Horário de Execução						330,65
Custo Unitário de Execução						330,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	43,56			177,14
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	328,26			124,74
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	346,60			620,41
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	56,92			256,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	139,0000	kg	7,29			1.013,75
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07			62,56
Custo Total das Atividades						2.254,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 51 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.585,42**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 690,31**Preço Unitário Total** 3.275,72**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 52 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,82	1,00	0,00	127,30	11,87	104,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						105,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,12	20,61				352,85
Custo Horário da Mão-de-Obra						352,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						54,73
Custo Horário de Execução						513,28
Custo Unitário de Execução						513,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5330	m2	43,56			241,01
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,4800	m3	289,81			139,11
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3200	m3	346,60			804,11
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	56,92			455,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	214,0000	kg	7,29			1.560,74
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	417,07			83,41
Custo Total das Atividades						3.283,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5582					
M998 - Madeira	0,1383					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8032					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 52 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.797,06**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.013,82**Preço Unitário Total** 4.810,88**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 53 - Corpo BDCC 2,50 a 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,23	1,00	0,00	127,30	11,87	156,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						157,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,08	20,61				455,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						455,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						70,58
Custo Horário de Execução						683,56
Custo Unitário de Execução						683,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	0,6667	m2	43,56			29,04
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5800	m3	328,26			190,39
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9400	m3	346,60			1.019,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	56,92			711,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	7,29			2.012,92
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	417,07			104,27
Custo Total das Atividades						4.067,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6524					
M998 - Madeira	0,1667					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2537					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 53 - Corpo BDCC 2,50 a 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.750,73**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.268,44**Preço Unitário Total** 6.019,17**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 54 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,78	1,00	0,00	127,30	11,87	226,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						229,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,72	20,61				571,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						571,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						88,61
Custo Horário de Execução						889,16
Custo Unitário de Execução						889,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	43,56			351,38
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	289,81			199,97
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6200	m3	346,60			1.601,28
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	56,92			1.024,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	327,0000	kg	7,29			2.384,88
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	417,07			125,12
Custo Total das Atividades						5.687,26
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8691					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,2958					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 54 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.576,42**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.755,90**Preço Unitário Total** 8.332,32**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 55 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,49	1,00	0,00	127,30	11,87	62,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						63,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,74	20,61				221,36
Custo Horário da Mão-de-Obra						221,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						34,33
Custo Horário de Execução						319,38
Custo Unitário de Execução						319,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	43,56		177,14	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	328,26		124,74	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	346,60		620,41	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	56,92		256,16	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	99,0000	kg	7,29		722,03	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07		62,56	
Custo Total das Atividades						1.963,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 55 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.282,42**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 609,41**Preço Unitário Total** 2.891,82**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 56 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,81	1,00	0,00	127,30	11,87	103,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						104,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,92	20,61				286,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						286,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						44,50
Custo Horário de Execução						435,82
Custo Unitário de Execução						435,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	43,56			241,03
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4800	m3	328,26			157,57
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3200	m3	346,60			804,11
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	56,92			455,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	161,0000	kg	7,29			1.174,21
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	417,07			83,41
Custo Total das Atividades						2.915,71
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5582					
M998 - Madeira	0,1383					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8032					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 56 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.351,53**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 894,86**Preço Unitário Total** 4.246,39**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 57 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,24	1,00	0,00	127,30	11,87	157,86
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						159,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,92	20,61				369,34
Custo Horário da Mão-de-Obra						369,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						57,28
Custo Horário de Execução						585,79
Custo Unitário de Execução						585,79
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,6667	m2	43,56			290,40
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5800	m3	328,26			190,39
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9400	m3	346,60			1.019,00
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	56,92			711,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	224,0000	kg	7,29			1.633,68
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	417,07			104,27
Custo Total das Atividades						3.949,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8691					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,2958					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 57 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	4.535,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.210,86
Preço Unitário Total	5.745,94

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 58 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,77	1,00	0,00	127,30	11,87	225,33
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						227,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,72	20,61				571,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						571,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						88,61
Custo Horário de Execução						887,88
Custo Unitário de Execução						887,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	43,56		351,38	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6900	m3	328,26		226,50	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6200	m3	346,60		1.601,28	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	56,92		1.024,63	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	7,29		2.012,92	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	417,07		125,12	
Custo Total das Atividades						5.341,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8691					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,2958					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 58 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	6.229,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.663,34
Preço Unitário Total	7.893,06

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 59 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,49	1,00	0,00	127,30	11,87	62,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						63,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,74	20,61				221,36
Custo Horário da Mão-de-Obra						221,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						34,33
Custo Horário de Execução						319,38
Custo Unitário de Execução						319,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	43,56			177,14
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	328,26			124,74
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	346,60			620,41
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	56,92			256,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	119,0000	kg	7,29			867,89
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07			62,56
Custo Total das Atividades						2.108,90
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 59 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 2.428,28**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 648,35**Preço Unitário Total** 3.076,63**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 60 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,82	1,00	0,00	127,30	11,87	104,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						105,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,04	20,61				351,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						351,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						54,47
Custo Horário de Execução						511,37
Custo Unitário de Execução						511,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	43,56			241,03
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4800	m3	328,26			157,57
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3200	m3	346,60			804,11
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	56,92			455,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	7,29			1.553,45
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	417,07			83,41
Custo Total das Atividades						3.294,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5582					
M998 - Madeira	0,1383					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8032					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 60 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.806,33**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.016,29**Preço Unitário Total** 4.822,62**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 61 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	127,30	11,87	159,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						161,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,52	20,61				484,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						484,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						75,19
Custo Horário de Execução						721,69
Custo Unitário de Execução						721,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	43,56			293,30
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5900	m3	328,26			193,68
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	346,60			1.358,66
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	56,92			711,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	259,0000	kg	7,29			1.888,94
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	417,07			104,27
Custo Total das Atividades						4.550,39
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7657					
M998 - Madeira	0,1683					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,8015					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 61 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.272,09**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.407,65**Preço Unitário Total** 6.679,74**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 62 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,79	1,00	0,00	127,30	11,87	227,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						230,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,86	20,61				718,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						718,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						111,44
Custo Horário de Execução						1.060,41
Custo Unitário de Execução						1.060,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	43,56		354,28	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7100	m3	328,26		233,07	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8100	m3	346,60		2.013,74	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	56,92		1.024,63	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	7,29		2.085,86	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	417,07		125,12	
Custo Total das Atividades						5.836,69
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0066					
M998 - Madeira	0,2033					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,9697					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 62 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.897,10**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.841,53**Preço Unitário Total** 8.738,63**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 63 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	127,30	11,87	63,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						64,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	12,72	20,61				262,16
Custo Horário da Mão-de-Obra						262,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						40,66
Custo Horário de Execução						367,79
Custo Unitário de Execução						367,79
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	43,56			177,14
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	328,26			124,74
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	346,60			620,41
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	56,92			256,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	159,0000	kg	7,29			1.159,62
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07			62,56
Custo Total das Atividades						2.400,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 63 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	2.768,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	739,17
Preço Unitário Total	3.507,59

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 64 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,83	1,00	0,00	127,30	11,87	105,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						106,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,12	20,61				394,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						394,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						61,12
Custo Horário de Execução						562,17
Custo Unitário de Execução						562,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	43,56			235,22
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4900	m3	328,26			160,85
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2200	m3	346,60			1.116,05
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	56,92			455,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	239,0000	kg	7,29			1.743,07
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	417,07			83,41
Custo Total das Atividades						3.794,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6622					
M998 - Madeira	0,1350					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3072					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 64 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.356,16**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.163,10**Preço Unitário Total** 5.519,26**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 65 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,26	1,00	0,00	127,30	11,87	160,40
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						163,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	30,78	20,61				634,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						634,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						98,39
Custo Horário de Execução						895,81
Custo Unitário de Execução						895,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	43,56		293,30	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5900	m3	328,26		193,68	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	346,60		1.358,66	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	56,92		711,55	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	339,0000	kg	7,29		2.472,39	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	417,07		104,27	
Custo Total das Atividades						5.133,85
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7657					
M998 - Madeira	0,1683					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,8015					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 65 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.029,66**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.609,92**Preço Unitário Total** 7.639,58**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 66 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,80	1,00	0,00	127,30	11,87	229,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						231,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	42,44	20,61				874,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						874,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						135,67
Custo Horário de Execução						1.242,14
Custo Unitário de Execução						1.242,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	43,56		354,28	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7100	m3	328,26		233,07	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8100	m3	346,60		2.013,74	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	56,92		1.024,63	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	446,0000	kg	7,29		3.252,77	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	417,07		125,12	
Custo Total das Atividades						7.003,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0066					
M998 - Madeira	0,2033					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,9697					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 66 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 8.245,75**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.201,61**Preço Unitário Total** 10.447,36**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 67 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,29	1,00	0,00	127,30	11,87	36,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						38,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,44	20,61				359,45
Custo Horário da Mão-de-Obra						359,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						55,75
Custo Horário de Execução						453,42
Custo Unitário de Execução						453,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	43,56		177,14	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	328,26		124,74	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	346,60		620,41	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	56,92		256,16	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	190,0000	kg	7,29		1.385,71	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07		62,56	
Custo Total das Atividades						2.626,72
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32		0,4744				
M998 - Madeira		0,3050				
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,3285				
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,4020				
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares		2,2500				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 67 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	3.080,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	822,40
Preço Unitário Total	3.902,54

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 68 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,83	1,00	0,00	127,30	11,87	105,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						106,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,16	20,61				580,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						580,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						90,02
Custo Horário de Execução						777,38
Custo Unitário de Execução						777,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	43,56			235,22
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4900	m3	328,26			160,85
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2200	m3	346,60			1.116,05
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	56,92			455,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	7,29			2.224,43
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	417,07			83,41
Custo Total das Atividades						4.275,35
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6622					
M998 - Madeira	0,1350					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,3072					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 68 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	5.052,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.349,08
Preço Unitário Total	6.401,81

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 69 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	127,30	11,87	45,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						47,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,44	20,61				668,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						668,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						103,70
Custo Horário de Execução						819,44
Custo Unitário de Execução						819,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	43,56			296,20
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6100	m3	328,26			200,24
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9300	m3	346,60			1.708,73
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	56,92			711,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	357,0000	kg	7,29			2.603,67
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	417,07			104,27
Custo Total das Atividades						5.624,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8824					
M998 - Madeira	0,1700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,3768					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 69 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.444,10**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.720,58**Preço Unitário Total** 8.164,68**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 70 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,82	1,00	0,00	127,30	11,87	231,70
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						235,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,02	20,61				948,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						948,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						147,11
Custo Horário de Execução						1.331,23
Custo Unitário de Execução						1.331,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	43,56		351,38	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7200	m3	328,26		236,35	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3400	m3	346,60		2.544,03	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	56,92		1.024,63	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	7,29		3.544,50	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	417,07		125,12	
Custo Total das Atividades						7.826,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1835					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8186					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 70 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	9.157,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.444,98
Preço Unitário Total	11.602,22

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 71 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,51	1,00	0,00	127,30	11,87	64,93
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						66,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,96	20,61				370,16
Custo Horário da Mão-de-Obra						370,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						57,41
Custo Horário de Execução						493,81
Custo Unitário de Execução						493,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	43,56			177,14
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	328,26			128,02
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5200	m3	346,60			873,43
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	56,92			256,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	197,0000	kg	7,29			1.436,76
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07			62,56
Custo Total das Atividades						2.934,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5588					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8129					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 71 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.427,88**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 915,24**Preço Unitário Total** 4.343,13**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 72 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,84	1,00	0,00	127,30	11,87	106,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						109,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	29,22	20,61				602,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						602,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						93,41
Custo Horário de Execução						805,20
Custo Unitário de Execução						805,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	43,56			238,13
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5100	m3	328,26			167,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1000	m3	346,60			1.421,05
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	56,92			455,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	317,0000	kg	7,29			2.311,94
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	417,07			83,41
Custo Total das Atividades						4.677,34
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7640					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,8113					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 72 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	5.482,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.463,84
Preço Unitário Total	6.946,38

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 73 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,28	1,00	0,00	127,30	11,87	162,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						165,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	41,28	20,61				850,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						850,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						131,96
Custo Horário de Execução						1.148,33
Custo Unitário de Execução						1.148,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	43,56		296,20	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6100	m3	328,26		200,24	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9300	m3	346,60		1.708,73	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	56,92		711,55	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	431,0000	kg	7,29		3.143,37	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	417,07		104,27	
Custo Total das Atividades						6.164,36
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8824					
M998 - Madeira	0,1700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,3768					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 73 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 7.312,69**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.952,49**Preço Unitário Total** 9.265,17**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 74 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,83	1,00	0,00	127,30	11,87	232,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						236,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	57,82	20,61				1.191,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.191,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						184,83
Custo Horário de Execução						1.613,42
Custo Unitário de Execução						1.613,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	43,56		351,38	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7200	m3	328,26		236,35	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3400	m3	346,60		2.544,03	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	56,92		1.024,63	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	604,0000	kg	7,29		4.405,09	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	417,07		125,12	
Custo Total das Atividades						8.686,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1835					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8186					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 74 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	10.300,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.750,11
Preço Unitário Total	13.050,14

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 75 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,49	1,00	0,00	127,30	11,87	62,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						63,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,50	20,61				463,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						463,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						71,93
Custo Horário de Execução						599,35
Custo Unitário de Execução						599,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	43,56			177,14
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	328,26			128,02
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5200	m3	346,60			873,43
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	56,92			256,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	217,0000	kg	7,29			1.582,62
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07			62,56
Custo Total das Atividades						3.079,94
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5160					
M998 - Madeira	0,1017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8129					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 75 - Corpo BDCC 1,50 x 1,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.679,28**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 982,37**Preço Unitário Total** 4.661,65**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 76 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,85	1,00	0,00	127,30	11,87	108,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						110,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	30,72	20,61				633,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						633,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						98,20
Custo Horário de Execução						842,18
Custo Unitário de Execução						842,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	43,56		238,13	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5100	m3	328,26		167,41	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1000	m3	346,60		1.421,05	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	56,92		455,39	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	332,0000	kg	7,29		2.421,34	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	417,07		83,41	
Custo Total das Atividades						4.786,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7640					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,8113					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 76 - Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.628,92**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.502,92**Preço Unitário Total** 7.131,85**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 77 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,27	1,00	0,00	127,30	11,87	161,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						164,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	48,50	20,61				999,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						999,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						155,04
Custo Horário de Execução						1.318,94
Custo Unitário de Execução						1.318,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	43,56			296,20
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6100	m3	328,26			200,24
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9300	m3	346,60			1.708,73
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	56,92			711,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	505,0000	kg	7,29			3.683,07
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	417,07			104,27
Custo Total das Atividades						6.704,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8824					
M998 - Madeira	0,0153					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,3768					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 77 - Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 8.023,00**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.142,14**Preço Unitário Total** 10.165,14**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 78 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,83	1,00	0,00	127,30	11,87	232,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						236,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	55,36	20,61				1.140,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.140,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						176,97
Custo Horário de Execução						1.554,86
Custo Unitário de Execução						1.554,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	43,56			351,38
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7200	m3	328,26			236,35
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3400	m3	346,60			2.544,03
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	56,92			1.024,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	606,0000	kg	7,29			4.419,68
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	417,07			125,12
Custo Total das Atividades						8.701,19
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1835					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8186					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 210 78 - Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	10.256,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.738,37
Preço Unitário Total	12.994,42

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 01 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	127,30	11,87	31,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						35,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	38,88	20,61				801,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						801,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						124,29
Custo Horário de Execução						961,38
Custo Unitário de Execução						961,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	60,98			2.805,16
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,9650	m3	244,24			479,92
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,1750	m3	264,44			1.632,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	7,29			3.544,50
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3950	m3	342,11			135,13
Custo Total das Atividades						8.597,65
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0916					
M998 - Madeira	1,1500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,5626					
Custo Unitário Direto Total						9.559,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.552,26
Preço Unitário Total						12.111,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 01 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 02 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,37	1,00	0,00	127,30	11,87	47,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						53,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	62,16	20,61				1.281,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.281,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						198,71
Custo Horário de Execução						1.533,50
Custo Unitário de Execução						1.533,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4000	m2	60,98			3.683,30
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,2250	m3	244,24			787,66
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,4300	m3	264,44			2.758,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	777,0000	kg	7,29			5.666,82
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6900	m3	342,11			236,06
Custo Total das Atividades						13.131,98
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,7162					
M998 - Madeira	1,5100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	9,2912					
Custo Unitário Direto Total						14.665,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.915,68
Preço Unitário Total						18.581,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 03 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	127,30	11,87	63,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						72,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	90,15	20,61				1.858,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.858,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						288,18
Custo Horário de Execução						2.219,03
Custo Unitário de Execução						2.219,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,5000	m2	60,98			4.726,09
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,8750	m3	244,24			1.190,65
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	15,0250	m3	264,44			3.973,26
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.099,5000	kg	7,29			8.018,87
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,9750	m3	342,11			333,56
Custo Total das Atividades						18.242,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,3756					
M998 - Madeira	1,9375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	13,6389					
Custo Unitário Direto Total						20.461,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.463,21
Preço Unitário Total						25.924,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 03 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 04 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,68	1,00	0,00	127,30	11,87	86,57
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	131,03	11,87	14,41
Custo Horário de Equipamentos						100,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	141,58	20,61				2.918,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.918,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						452,59
Custo Horário de Execução						3.471,59
Custo Unitário de Execução						3.471,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,5000	m2	60,98			5.884,74
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	6,8250	m3	244,24			1.666,91
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	22,2150	m3	264,44			5.874,61
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.676,0000	kg	7,29			12.223,40
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,3600	m3	342,11			465,27
Custo Total das Atividades						26.114,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,3801					
M998 - Madeira	2,4125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	19,7407					
Custo Unitário Direto Total						29.586,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.899,60
Preço Unitário Total						37.486,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 05 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,28	1,00	0,00	127,30	11,87	35,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						39,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	43,52	20,61				896,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						896,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						139,12
Custo Horário de Execução						1.075,66
Custo Unitário de Execução						1.075,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,5000	m2	60,98			3.018,60
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,6500	m3	244,24			402,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0500	m3	264,44			1.864,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	544,0000	kg	7,29			3.967,50
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4900	m3	342,11			167,63
Custo Total das Atividades						9.421,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2355					
M998 - Madeira	1,2375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,6921					
Custo Unitário Direto Total						10.496,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.802,62
Preço Unitário Total						13.299,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 05 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 06 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,41	1,00	0,00	127,30	11,87	52,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						58,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	71,58	20,61				1.475,29
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.475,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						228,82
Custo Horário de Execução						1.762,86
Custo Unitário de Execução						1.762,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	60,98			4.055,29
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,6200	m3	244,24			639,90
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	11,9300	m3	264,44			3.154,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	865,5000	kg	7,29			6.312,26
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7850	m3	342,11			268,56
Custo Total das Atividades						14.430,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9324					
M998 - Madeira	1,6625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	9,4411					
Custo Unitário Direto Total						16.193,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.323,71
Preço Unitário Total						20.517,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 06 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 07 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,55	1,00	0,00	127,30	11,87	70,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						79,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	98,32	20,61				2.026,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.026,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						314,30
Custo Horário de Execução						2.419,90
Custo Unitário de Execução						2.419,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	85,0000	m2	60,98			5.183,45
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8250	m3	244,24			934,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,2750	m3	264,44			4.303,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.229,0000	kg	7,29			8.963,34
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1500	m3	342,11			393,43
Custo Total das Atividades						19.778,24
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5989					
M998 - Madeira	2,1250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	13,1579					
Custo Unitário Direto Total						22.198,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.926,90
Preço Unitário Total						28.125,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 08 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,75	1,00	0,00	127,30	11,87	95,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	131,03	11,87	13,10
Custo Horário de Equipamentos						108,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	153,76	20,61				3.169,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.169,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						491,52
Custo Horário de Execução						3.769,16
Custo Unitário de Execução						3.769,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	105,5000	m2	60,98			6.433,58
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,3000	m3	244,24			1.294,45
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	23,7650	m3	264,44			6.284,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.873,0000	kg	7,29			13.660,16
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,6000	m3	342,11			547,37
Custo Total das Atividades						28.220,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,6672					
M998 - Madeira	2,6375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	18,8967					
Custo Unitário Direto Total						31.989,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8.541,12
Preço Unitário Total						40.530,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 09 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	127,30	11,87	38,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						43,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,95	20,61				411,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						411,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,77
Custo Horário de Execução						518,38
Custo Unitário de Execução						518,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,5000	m2	60,98			3.323,51
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,8100	m3	244,24			442,07
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,0000	m3	264,44			2.115,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	550,0000	kg	7,29			4.011,26
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5450	m3	342,11			186,45
Custo Total das Atividades						10.078,83
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3701					
M998 - Madeira	1,3625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,3899					
Custo Unitário Direto Total						10.597,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.829,46
Preço Unitário Total						13.426,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 10 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,28	1,00	0,00	127,30	11,87	35,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						43,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,00	20,61				1.607,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.607,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						249,34
Custo Horário de Execução						1.900,46
Custo Unitário de Execução						1.900,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,5000	m2	60,98			4.482,16
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,9150	m3	244,24			711,95
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,0000	m3	264,44			3.437,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	905,0000	kg	7,29			6.600,35
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8750	m3	342,11			299,35
Custo Total das Atividades						15.531,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,0966					
M998 - Madeira	0,0219					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	10,3545					
Custo Unitário Direto Total						17.432,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.654,35
Preço Unitário Total						22.086,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 11 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,56	1,00	0,00	127,30	11,87	71,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						80,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	114,79	20,61				2.365,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.365,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						366,95
Custo Horário de Execução						2.813,28
Custo Unitário de Execução						2.813,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,0000	m2	60,98			5.122,47
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8000	m3	244,24			928,10
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,1050	m3	264,44			4.258,86
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.404,0000	kg	7,29			10.239,65
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1500	m3	342,11			393,43
Custo Total das Atividades						20.942,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5792					
M998 - Madeira	2,1000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	13,0371					
Custo Unitário Direto Total						23.755,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.342,79
Preço Unitário Total						30.098,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 12 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,84	1,00	0,00	127,30	11,87	106,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	131,03	11,87	14,41
Custo Horário de Equipamentos						121,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	180,79	20,61				3.726,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.726,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						577,93
Custo Horário de Execução						4.425,43
Custo Unitário de Execução						4.425,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	117,5000	m2	60,98			7.165,36
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,9000	m3	244,24			1.440,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,4000	m3	264,44			6.981,30
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.165,5000	kg	7,29			15.793,42
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,7650	m3	342,11			603,82
Custo Total das Atividades						31.984,90
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,0507					
M998 - Madeira	2,9375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	21,0275					
Custo Unitário Direto Total						36.410,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.721,56
Preço Unitário Total						46.131,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 12 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 13 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,37	1,00	0,00	127,30	11,87	47,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						52,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	58,50	20,61				1.205,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.205,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						187,01
Custo Horário de Execução						1.445,06
Custo Unitário de Execução						1.445,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	60,98			4.055,29
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,2500	m3	244,24			549,53
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,7500	m3	264,44			2.578,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	713,5000	kg	7,29			5.203,70
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6750	m3	342,11			230,92
Custo Total das Atividades						12.617,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6309					
M998 - Madeira	1,6625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,8366					
Custo Unitário Direto Total						14.062,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.754,77
Preço Unitário Total						17.817,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 14 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,55	1,00	0,00	127,30	11,87	70,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						79,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	104,69	20,61				2.157,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.157,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						334,66
Custo Horário de Execução						2.571,55
Custo Unitário de Execução						2.571,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,0000	m2	60,98			5.488,36
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6200	m3	244,24			884,13
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,1250	m3	264,44			4.264,15
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.188,0000	kg	7,29			8.664,32
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0850	m3	342,11			371,19
Custo Total das Atividades						19.672,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5523					
M998 - Madeira	2,2500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	12,8483					
Custo Unitário Direto Total						22.243,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.939,07
Preço Unitário Total						28.182,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 15 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,75	1,00	0,00	127,30	11,87	95,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						96,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	151,48	20,61				3.122,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.122,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						484,23
Custo Horário de Execução						3.703,08
Custo Unitário de Execução						3.703,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	116,0000	m2	60,98			7.073,89
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,5000	m3	244,24			1.343,30
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	22,2650	m3	264,44			5.887,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.836,0000	kg	7,29			13.390,32
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,5900	m3	342,11			543,95
Custo Total das Atividades						28.239,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4893					
M998 - Madeira	2,9000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	18,2973					
Custo Unitário Direto Total						31.942,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8.528,61
Preço Unitário Total						40.470,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 15 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 16 - Boca BDCC 3,00x3,00m - esc=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,04	1,00	0,00	127,30	11,87	132,40
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	131,03	11,87	18,35
Custo Horário de Equipamentos						150,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	234,91	20,61				4.841,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.841,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						750,93
Custo Horário de Execução						5.743,26
Custo Unitário de Execução						5.743,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	144,5000	m2	60,98			8.811,87
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	7,3000	m3	244,24			1.782,92
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	32,2850	m3	264,44			8.537,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.825,5000	kg	7,29			20.606,94
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,2000	m3	342,11			752,64
Custo Total das Atividades						40.491,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,9221					
M998 - Madeira	3,6125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	25,7823					
Custo Unitário Direto Total						46.235,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12.344,79
Preço Unitário Total						58.579,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 51 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	127,30	11,87	31,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						35,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	38,88	20,61				801,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						801,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						124,29
Custo Horário de Execução						961,38
Custo Unitário de Execução						961,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	60,98			2.805,16
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9650	m3	328,26			645,04
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,1750	m3	346,60			2.140,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	7,29			3.544,50
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3950	m3	417,07			164,74
Custo Total das Atividades						9.299,68
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0916					
M998 - Madeira	1,1500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,5626					
Custo Unitário Direto Total						10.261,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.739,70
Preço Unitário Total						13.000,76

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 52 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,37	1,00	0,00	127,30	11,87	47,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						53,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	62,16	20,61				1.281,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.281,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						198,71
Custo Horário de Execução						1.533,50
Custo Unitário de Execução						1.533,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4000	m2	60,98			3.683,30
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2250	m3	328,26			1.058,65
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,4300	m3	346,60			3.615,02
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	777,0000	kg	7,29			5.666,82
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6900	m3	417,07			287,78
Custo Total das Atividades						14.311,57
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,7162					
M998 - Madeira	1,5100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	9,2912					
Custo Unitário Direto Total						15.845,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.230,63
Preço Unitário Total						20.075,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 53 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	127,30	11,87	63,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						72,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	90,15	20,61				1.858,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.858,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						288,18
Custo Horário de Execução						2.219,03
Custo Unitário de Execução						2.219,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,5000	m2	60,98			4.726,09
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,8750	m3	328,26			1.600,29
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	15,0250	m3	346,60			5.207,64
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.099,5000	kg	7,29			8.018,87
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,9750	m3	417,07			406,64
Custo Total das Atividades						19.959,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,3756					
M998 - Madeira	1,9375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	13,6389					
Custo Unitário Direto Total						22.178,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.921,68
Preço Unitário Total						28.100,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 54 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,68	1,00	0,00	127,30	11,87	86,57
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	131,03	11,87	14,41
Custo Horário de Equipamentos						100,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	141,58	20,61				2.918,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.918,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						452,59
Custo Horário de Execução						3.471,59
Custo Unitário de Execução						3.471,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,5000	m2	60,98			5.884,74
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,8250	m3	328,26			2.240,40
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	22,2150	m3	346,60			7.699,68
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.676,0000	kg	7,29			12.223,40
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,3600	m3	417,07			567,21
Custo Total das Atividades						28.615,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,3801					
M998 - Madeira	2,4125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	19,7407					
Custo Unitário Direto Total						32.087,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8.567,24
Preço Unitário Total						40.654,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 54 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 55 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,28	1,00	0,00	127,30	11,87	35,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						39,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	43,52	20,61				896,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						896,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						139,12
Custo Horário de Execução						1.075,66
Custo Unitário de Execução						1.075,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,5000	m2	60,98			3.018,60
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6500	m3	328,26			541,64
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0500	m3	346,60			2.443,52
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	544,0000	kg	7,29			3.967,50
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4900	m3	417,07			204,36
Custo Total das Atividades						10.175,62
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2355					
M998 - Madeira	1,2375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,6921					
Custo Unitário Direto Total						11.251,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.004,09
Preço Unitário Total						14.255,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 55 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 56 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,41	1,00	0,00	127,30	11,87	52,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						58,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	71,58	20,61				1.475,29
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.475,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						228,82
Custo Horário de Execução						1.762,86
Custo Unitário de Execução						1.762,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	60,98			4.055,29
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,6200	m3	328,26			860,05
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	11,9300	m3	346,60			4.134,92
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	865,5000	kg	7,29			6.312,26
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7850	m3	417,07			327,40
Custo Total das Atividades						15.689,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9324					
M998 - Madeira	1,6625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	9,4411					
Custo Unitário Direto Total						17.452,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.659,89
Preço Unitário Total						22.112,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 57 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,55	1,00	0,00	127,30	11,87	70,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						79,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	98,32	20,61				2.026,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.026,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						314,30
Custo Horário de Execução						2.419,90
Custo Unitário de Execução						2.419,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	85,0000	m2	60,98			5.183,45
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8250	m3	328,26			1.255,61
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	16,2750	m3	346,60			5.640,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.229,0000	kg	7,29			8.963,34
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1500	m3	417,07			479,63
Custo Total das Atividades						21.522,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5989					
M998 - Madeira	2,1250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	13,1579					
Custo Unitário Direto Total						23.942,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.392,73
Preço Unitário Total						30.335,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 57 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 58 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,75	1,00	0,00	127,30	11,87	95,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	131,03	11,87	13,10
Custo Horário de Equipamentos						108,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	153,76	20,61				3.169,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.169,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						491,52
Custo Horário de Execução						3.769,16
Custo Unitário de Execução						3.769,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	105,5000	m2	60,98			6.433,58
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,3000	m3	328,26			1.739,80
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	23,7650	m3	346,60			8.236,91
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.873,0000	kg	7,29			13.660,16
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,6000	m3	417,07			667,31
Custo Total das Atividades						30.737,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,6672					
M998 - Madeira	2,6375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	18,8967					
Custo Unitário Direto Total						34.506,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.213,35
Preço Unitário Total						43.720,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 58 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 59 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	127,30	11,87	38,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						43,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,95	20,61				411,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						411,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,77
Custo Horário de Execução						518,38
Custo Unitário de Execução						518,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,5000	m2	60,98			3.323,51
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8100	m3	328,26			594,16
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,0000	m3	346,60			2.772,79
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	550,0000	kg	7,29			4.011,26
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5450	m3	417,07			227,30
Custo Total das Atividades						10.929,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3701					
M998 - Madeira	1,3625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,3899					
Custo Unitário Direto Total						11.447,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.056,46
Preço Unitário Total						14.503,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 59 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 60 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,28	1,00	0,00	127,30	11,87	35,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						43,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,00	20,61				1.607,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.607,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						249,34
Custo Horário de Execução						1.900,46
Custo Unitário de Execução						1.900,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,5000	m2	60,98			4.482,16
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9150	m3	328,26			956,89
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,0000	m3	346,60			4.505,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	905,0000	kg	7,29			6.600,35
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8750	m3	417,07			364,94
Custo Total das Atividades						16.910,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,0966					
M998 - Madeira	0,0219					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	10,3545					
Custo Unitário Direto Total						18.810,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.022,42
Preço Unitário Total						23.832,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 61 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,56	1,00	0,00	127,30	11,87	71,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						80,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	114,79	20,61				2.365,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.365,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						366,95
Custo Horário de Execução						2.813,28
Custo Unitário de Execução						2.813,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,0000	m2	60,98			5.122,47
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8000	m3	328,26			1.247,40
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	16,1050	m3	346,60			5.581,96
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.404,0000	kg	7,29			10.239,65
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1500	m3	417,07			479,63
Custo Total das Atividades						22.671,12
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5792					
M998 - Madeira	2,1000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	13,0371					
Custo Unitário Direto Total						25.484,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.804,33
Preço Unitário Total						32.288,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 61 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 62 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,84	1,00	0,00	127,30	11,87	106,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	131,03	11,87	14,41
Custo Horário de Equipamentos						121,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	180,79	20,61				3.726,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.726,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						577,93
Custo Horário de Execução						4.425,43
Custo Unitário de Execução						4.425,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	117,5000	m2	60,98			7.165,36
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,9000	m3	328,26			1.936,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,4000	m3	346,60			9.150,19
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.165,5000	kg	7,29			15.793,42
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,7650	m3	417,07			736,13
Custo Total das Atividades						34.781,87
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,0507					
M998 - Madeira	2,9375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	21,0275					
Custo Unitário Direto Total						39.207,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10.468,35
Preço Unitário Total						49.675,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 63 - Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,37	1,00	0,00	127,30	11,87	47,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						52,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	58,50	20,61				1.205,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.205,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						187,01
Custo Horário de Execução						1.445,06
Custo Unitário de Execução						1.445,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	60,98			4.055,29
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2500	m3	328,26			738,59
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	9,7500	m3	346,60			3.379,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	713,5000	kg	7,29			5.203,70
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6750	m3	417,07			281,52
Custo Total das Atividades						13.658,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6309					
M998 - Madeira	1,6625					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	7,8366					
Custo Unitário Direto Total						15.103,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.032,63
Preço Unitário Total						19.136,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 64 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,55	1,00	0,00	127,30	11,87	70,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						79,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	104,69	20,61				2.157,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.157,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						334,66
Custo Horário de Execução						2.571,55
Custo Unitário de Execução						2.571,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,0000	m2	60,98			5.488,36
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6200	m3	328,26			1.188,32
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	16,1250	m3	346,60			5.588,90
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.188,0000	kg	7,29			8.664,32
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0850	m3	417,07			452,52
Custo Total das Atividades						21.382,42
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5523					
M998 - Madeira	2,2500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	12,8483					
Custo Unitário Direto Total						23.953,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.395,71
Preço Unitário Total						30.349,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 64 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 65 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,75	1,00	0,00	127,30	11,87	95,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						96,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	151,48	20,61				3.122,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.122,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						484,23
Custo Horário de Execução						3.703,08
Custo Unitário de Execução						3.703,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	116,0000	m2	60,98			7.073,89
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,5000	m3	328,26			1.805,45
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	22,2650	m3	346,60			7.717,01
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.836,0000	kg	7,29			13.390,32
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5900	m3	417,07			663,14
Custo Total das Atividades						30.649,81
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4893					
M998 - Madeira	2,9000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	18,2973					
Custo Unitário Direto Total						34.352,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.172,22
Preço Unitário Total						43.525,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 65 - Boca BDCC 2,50 x 2,50 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 211 66 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,04	1,00	0,00	127,30	11,87	132,40
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	131,03	11,87	18,35
Custo Horário de Equipamentos						150,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	234,91	20,61				4.841,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.841,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						750,93
Custo Horário de Execução						5.743,26
Custo Unitário de Execução						5.743,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	144,5000	m2	60,98			8.811,87
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3000	m3	328,26			2.396,33
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	32,2850	m3	346,60			11.189,92
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.825,5000	kg	7,29			20.606,94
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,2000	m3	417,07			917,55
Custo Total das Atividades						43.922,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,9221					
M998 - Madeira	3,6125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	25,7823					
Custo Unitário Direto Total						49.665,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13.260,79
Preço Unitário Total						62.926,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 01 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,70	1,00	0,00	127,30	11,87	89,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						90,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	20,61				317,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						317,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						49,29
Custo Horário de Execução						457,53
Custo Unitário de Execução						457,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	43,56			239,58
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	224,27			121,10
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	264,44			679,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	56,92			384,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	189,0000	kg	7,29			1.378,41
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11			78,69
Custo Total das Atividades						2.881,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 01 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.339,17**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 891,56**Preço Unitário Total** 4.230,72**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 02 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,21	1,00	0,00	127,30	11,87	154,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						156,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,88	20,61				471,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						471,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						73,14
Custo Horário de Execução						701,37
Custo Unitário de Execução						701,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	43,56		319,29	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	224,27		154,74	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	264,44		877,95	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	56,92		683,09	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	7,29		2.085,86	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	342,11		102,63	
Custo Total das Atividades						4.223,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 02 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.924,93**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.314,96**Preço Unitário Total** 6.239,88**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 03 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,85	1,00	0,00	127,30	11,87	235,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						238,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	31,20	20,61				643,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						643,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						99,74
Custo Horário de Execução						980,92
Custo Unitário de Execução						980,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	43,56		394,94	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8400	m3	224,27		188,38	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,2500	m3	264,44		1.123,88	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	56,92		1.067,33	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	390,0000	kg	7,29		2.844,35	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	342,11		130,00	
Custo Total das Atividades						5.748,88
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8623					
M998 - Madeira	0,2267					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2597					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 03 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.729,80**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.796,86**Preço Unitário Total** 8.526,65**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 04 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,64	1,00	0,00	127,30	11,87	336,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						340,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	39,84	20,61				821,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						821,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						127,36
Custo Horário de Execução						1.288,49
Custo Unitário de Execução						1.288,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	43,56		477,70	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0100	m3	224,27		226,51	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,6400	m3	264,44		1.755,90	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	56,92		1.536,95	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	428,0000	kg	7,29		3.121,49	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	342,11		153,95	
Custo Total das Atividades						7.272,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1701					
M998 - Madeira	0,2742					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,7572					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 04 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 8.560,99**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.285,78**Preço Unitário Total** 10.846,78**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 05 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,70	1,00	0,00	127,30	11,87	89,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						90,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	20,61				317,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						317,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						49,29
Custo Horário de Execução						457,53
Custo Unitário de Execução						457,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	43,56		239,58	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	224,27		121,10	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	264,44		679,62	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	56,92		384,24	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	143,0000	kg	7,29		1.042,93	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11		78,69	
Custo Total das Atividades						2.546,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 05 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.003,68**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 801,98**Preço Unitário Total** 3.805,66**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 06 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,20	1,00	0,00	127,30	11,87	152,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						155,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,92	20,61				410,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						410,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,68
Custo Horário de Execução						629,62
Custo Unitário de Execução						629,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	43,56		319,29	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	224,27		154,74	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	264,44		877,95	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	56,92		683,09	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	227,0000	kg	7,29		1.655,56	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	342,11		102,63	
Custo Total das Atividades						3.793,26
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 06 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	4.422,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.180,91
Preço Unitário Total	5.603,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 07 - Corpo BTCC 2,50 a 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,84	1,00	0,00	127,30	11,87	234,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						236,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,50	20,61				525,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						525,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						81,52
Custo Horário de Execução						843,94
Custo Unitário de Execução						843,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	43,56		394,94	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8400	m3	224,27		188,38	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,2500	m3	264,44		1.123,88	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	56,92		1.067,33	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	297,0000	kg	7,29		2.166,08	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	342,11		130,00	
Custo Total das Atividades						5.070,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8623					
M998 - Madeira	0,2267					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,2597					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 07 - Corpo BTCC 2,50 a 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.914,56**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.579,19**Preço Unitário Total** 7.493,74**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 08 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,64	1,00	0,00	127,30	11,87	336,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						340,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	39,84	20,61				821,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						821,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						127,36
Custo Horário de Execução						1.288,49
Custo Unitário de Execução						1.288,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	43,56		477,70	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0100	m3	224,27		226,51	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,6400	m3	264,44		1.755,90	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	56,92		1.536,95	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	364,0000	kg	7,29		2.654,72	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	342,11		153,95	
Custo Total das Atividades						6.805,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1701					
M998 - Madeira	0,2742					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,7572					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 08 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 8.094,23**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.161,16**Preço Unitário Total** 10.255,39**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 09 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,70	1,00	0,00	127,30	11,87	89,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						90,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	20,61				317,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						317,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						49,29
Custo Horário de Execução						457,53
Custo Unitário de Execução						457,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	43,56		239,58	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	224,27		121,10	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	264,44		679,62	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	56,92		384,24	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	180,0000	kg	7,29		1.312,78	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11		78,69	
Custo Total das Atividades						2.816,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 09 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.273,53**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 874,03**Preço Unitário Total** 4.147,56**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 10 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,21	1,00	0,00	127,30	11,87	154,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						156,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,56	20,61				506,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						506,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						78,51
Custo Horário de Execução						741,36
Custo Unitário de Execução						741,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	43,56		319,29	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	224,27		154,74	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	264,44		877,95	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	56,92		683,09	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	307,0000	kg	7,29		2.239,01	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	342,11		102,63	
Custo Total das Atividades						4.376,72
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 10 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.118,08**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.366,53**Preço Unitário Total** 6.484,61**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 11 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,86	1,00	0,00	127,30	11,87	236,79
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						239,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	33,84	20,61				697,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						697,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						108,18
Custo Horário de Execução						1.045,04
Custo Unitário de Execução						1.045,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	43,56		397,84	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8600	m3	224,27		192,87	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6400	m3	264,44		1.491,46	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	56,92		1.067,33	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	348,0000	kg	7,29		2.538,03	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	342,11		130,00	
Custo Total das Atividades						5.817,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0230					
M998 - Madeira	0,2283					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,0431					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 11 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.862,57**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.832,31**Preço Unitário Total** 8.694,87**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 12 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,66	1,00	0,00	127,30	11,87	338,63
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						342,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	49,92	20,61				1.028,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.028,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						159,58
Custo Horário de Execução						1.531,01
Custo Unitário de Execução						1.531,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	43,56			480,60
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0300	m3	224,27			230,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,3200	m3	264,44			2.200,17
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	56,92			1.536,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	443,0000	kg	7,29			3.230,89
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	342,11			153,95
Custo Total das Atividades						7.833,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3643					
M998 - Madeira	0,2758					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,6993					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 12 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	9.364,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.500,34
Preço Unitário Total	11.864,90

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 13 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,71	1,00	0,00	127,30	11,87	90,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						91,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,04	20,61				351,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						351,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						54,47
Custo Horário de Execução						497,37
Custo Unitário de Execução						497,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	43,56			239,58
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	224,27			121,10
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	264,44			679,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	56,92			384,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	7,29			1.553,45
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11			78,69
Custo Total das Atividades						3.056,67
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 13 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.554,04**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 948,93**Preço Unitário Total** 4.502,97**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 14 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,21	1,00	0,00	127,30	11,87	154,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						156,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,84	20,61				573,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						573,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						89,00
Custo Horário de Execução						819,45
Custo Unitário de Execução						819,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	43,56		317,98	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7100	m3	224,27		159,23	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6400	m3	264,44		1.227,02	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	56,92		683,09	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	318,0000	kg	7,29		2.319,24	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	342,11		102,63	
Custo Total das Atividades						4.809,19
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 14 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.628,64**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.502,85**Preço Unitário Total** 7.131,48**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 15 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,87	1,00	0,00	127,30	11,87	238,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						240,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	40,16	20,61				827,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						827,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						128,38
Custo Horário de Execução						1.196,77
Custo Unitário de Execução						1.196,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	43,56		397,84	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8600	m3	224,27		192,87	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6400	m3	264,44		1.491,46	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	56,92		1.067,33	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	465,0000	kg	7,29		3.391,34	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	342,11		130,00	
Custo Total das Atividades						6.670,83
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0230					
M998 - Madeira	0,2283					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,0431					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 15 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 7.867,61**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.100,65**Preço Unitário Total** 9.968,26**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 16 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,68	1,00	0,00	127,30	11,87	341,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						345,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,58	20,61				1.104,31
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.104,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						171,28
Custo Horário de Execução						1.620,69
Custo Unitário de Execução						1.620,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	43,56		480,60	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0300	m3	224,27		230,99	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,3200	m3	264,44		2.200,17	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	56,92		1.536,95	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	599,0000	kg	7,29		4.368,63	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	342,11		153,95	
Custo Total das Atividades						8.971,29
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3643					
M998 - Madeira	0,2758					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,6993					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 16 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	10.591,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.828,06
Preço Unitário Total	13.420,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 17 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,71	1,00	0,00	127,30	11,87	90,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						91,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,96	20,61				431,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						431,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						67,00
Custo Horário de Execução						590,69
Custo Unitário de Execução						590,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	43,56			239,58
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	224,27			121,10
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	264,44			679,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	56,92			384,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	262,0000	kg	7,29			1.910,82
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11			78,69
Custo Total das Atividades						3.414,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 17 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.004,73**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.069,26**Preço Unitário Total** 5.074,00**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 18 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 m a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,22	1,00	0,00	127,30	11,87	155,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						157,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	37,24	20,61				767,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						767,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						119,04
Custo Horário de Execução						1.044,51
Custo Unitário de Execução						1.044,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	43,56		317,98	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7100	m3	224,27		159,23	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6400	m3	264,44		1.227,02	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	56,92		683,09	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	400,0000	kg	7,29		2.917,28	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	342,11		102,63	
Custo Total das Atividades						5.407,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 18 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 m a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	6.451,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.722,61
Preço Unitário Total	8.174,35

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 19 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,90	1,00	0,00	127,30	11,87	241,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						245,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,26	20,61				953,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						953,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						147,88
Custo Horário de Execução						1.347,13
Custo Unitário de Execução						1.347,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,2000	m2	43,56		400,74	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	224,27		197,35	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	264,44		1.869,61	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	56,92		1.067,33	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	527,0000	kg	7,29		3.843,52	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	342,11		130,00	
Custo Total das Atividades						7.508,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1883					
M998 - Madeira	0,2300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8483					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 19 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 8.855,68**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.364,47**Preço Unitário Total** 11.220,15**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 20 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,71	1,00	0,00	127,30	11,87	345,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						350,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	63,60	20,61				1.310,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.310,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						203,31
Custo Horário de Execução						1.864,37
Custo Unitário de Execução						1.864,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	43,56		476,25	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	224,27		235,48	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	264,44		2.803,10	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	56,92		1.536,95	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	642,0000	kg	7,29		4.682,23	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	342,11		153,95	
Custo Total das Atividades						9.887,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6279					
M998 - Madeira	0,2733					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,9701					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 20 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt 7,50 a 10,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 11.752,33**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 3.137,87**Preço Unitário Total** 14.890,20**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 21 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,72	1,00	0,00	127,30	11,87	91,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						94,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,16	20,61				559,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						559,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						86,82
Custo Horário de Execução						740,88
Custo Unitário de Execução						740,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	43,56			238,13
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5600	m3	224,27			125,59
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6400	m3	264,44			962,57
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	56,92			384,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	294,0000	kg	7,29			2.144,20
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11			78,69
Custo Total das Atividades						3.933,41
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7243					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6149					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 21 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.674,29**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.248,04**Preço Unitário Total** 5.922,33**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 22 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	127,30	11,87	159,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						161,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	38,72	20,61				798,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						798,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						123,78
Custo Horário de Execução						1.083,56
Custo Unitário de Execução						1.083,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	43,56		320,89	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7300	m3	224,27		163,71	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8200	m3	264,44		1.539,06	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	56,92		683,09	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	415,0000	kg	7,29		3.026,68	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	342,11		102,63	
Custo Total das Atividades						5.836,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0078					
M998 - Madeira	0,1825					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,9973					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 22 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.919,62**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.847,54**Preço Unitário Total** 8.767,16**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 23 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,90	1,00	0,00	127,30	11,87	241,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						245,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,02	20,61				1.092,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.092,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						169,49
Custo Horário de Execução						1.508,06
Custo Unitário de Execução						1.508,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	43,56			399,29
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	224,27			197,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	264,44			1.869,61
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	56,92			1.067,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	575,0000	kg	7,29			4.193,59
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	342,11			130,00
Custo Total das Atividades						7.857,18
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1883					
M998 - Madeira	0,2292					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8483					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 23 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 9.365,24**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.500,52**Preço Unitário Total** 11.865,76**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 24 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,72	1,00	0,00	127,30	11,87	346,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						351,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	65,42	20,61				1.348,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.348,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						209,13
Custo Horário de Execução						1.908,97
Custo Unitário de Execução						1.908,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	43,56		476,25	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	224,27		235,48	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	264,44		2.803,10	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	56,92		1.536,95	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	753,0000	kg	7,29		5.491,78	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	342,11		153,95	
Custo Total das Atividades						10.697,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6279					
M998 - Madeira	0,2733					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,9701					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 24 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 12.606,47**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 3.365,93**Preço Unitário Total** 15.972,40**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 25 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,72	1,00	0,00	127,30	11,87	91,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						94,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,06	20,61				578,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						578,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						89,70
Custo Horário de Execução						762,31
Custo Unitário de Execução						762,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	43,56			238,13
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5600	m3	224,27			125,59
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6400	m3	264,44			962,57
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	56,92			384,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	303,0000	kg	7,29			2.209,84
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11			78,69
Custo Total das Atividades						3.999,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7243					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,6149					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 25 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.761,36**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.271,28**Preço Unitário Total** 6.032,64**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 26 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	127,30	11,87	159,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						161,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	44,10	20,61				908,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						908,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						140,97
Custo Horário de Execução						1.211,64
Custo Unitário de Execução						1.211,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	43,56		320,89	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7300	m3	224,27		163,71	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8200	m3	264,44		1.539,06	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	56,92		683,09	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	471,0000	kg	7,29		3.435,10	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	342,11		102,63	
Custo Total das Atividades						6.244,48
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0078					
M998 - Madeira	0,1842					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,9973					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 26 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 7.456,12**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.990,79**Preço Unitário Total** 9.446,91**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 27 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,91	1,00	0,00	127,30	11,87	243,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						247,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	56,40	20,61				1.162,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.162,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						180,29
Custo Horário de Execução						1.589,80
Custo Unitário de Execução						1.589,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	43,56		399,29	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	224,27		197,35	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	264,44		1.869,61	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	56,92		1.067,33	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	663,0000	kg	7,29		4.835,39	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	342,11		130,00	
Custo Total das Atividades						8.498,98
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1883					
M998 - Madeira	0,2292					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	4,8483					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 27 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 10.088,78**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.693,71**Preço Unitário Total** 12.782,49**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 28 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,73	1,00	0,00	127,30	11,87	347,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						352,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	79,32	20,61				1.634,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.634,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						253,56
Custo Horário de Execução						2.241,16
Custo Unitário de Execução						2.241,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	43,56			476,25
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	224,27			235,48
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	264,44			2.803,10
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	56,92			1.536,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	876,0000	kg	7,29			6.388,84
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	342,11			153,95
Custo Total das Atividades						11.594,57
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6279					
M998 - Madeira	0,2733					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,9701					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 28 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	13.835,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.694,14
Preço Unitário Total	17.529,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 51 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,70	1,00	0,00	127,30	11,87	89,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						90,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	20,61				317,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						317,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						49,29
Custo Horário de Execução						457,53
Custo Unitário de Execução						457,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	43,56			239,58
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	289,81			156,50
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	346,60			890,76
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	56,92			384,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	189,0000	kg	7,29			1.378,41
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07			95,93
Custo Total das Atividades						3.145,41
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 51 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.602,94**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 961,98**Preço Unitário Total** 4.564,92**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 52 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,21	1,00	0,00	127,30	11,87	154,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						156,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,88	20,61				471,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						471,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						73,14
Custo Horário de Execução						701,37
Custo Unitário de Execução						701,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	43,56			319,29
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	289,81			199,97
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3200	m3	346,60			1.150,71
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	56,92			683,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	7,29			2.085,86
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	417,07			125,12
Custo Total das Atividades						4.564,03
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 52 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	5.265,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.405,86
Preço Unitário Total	6.671,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 53 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,85	1,00	0,00	127,30	11,87	235,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						238,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	31,20	20,61				643,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						643,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						99,74
Custo Horário de Execução						980,92
Custo Unitário de Execução						980,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	43,56			394,94
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8400	m3	289,81			243,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2500	m3	346,60			1.473,04
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	56,92			1.067,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	390,0000	kg	7,29			2.844,35
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	417,07			158,49
Custo Total das Atividades						6.181,58
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8623					
M998 - Madeira	0,2267					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,2597					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 53 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 7.162,50**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.912,39**Preço Unitário Total** 9.074,89**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 54 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,64	1,00	0,00	127,30	11,87	336,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						340,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	39,84	20,61				821,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						821,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						127,36
Custo Horário de Execução						1.288,49
Custo Unitário de Execução						1.288,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	43,56			477,70
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0100	m3	289,81			292,71
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,6400	m3	346,60			2.301,41
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	56,92			1.536,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	428,0000	kg	7,29			3.121,49
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	417,07			187,68
Custo Total das Atividades						7.917,94
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1701					
M998 - Madeira	0,2742					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,7572					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 54 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 9.206,44**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.458,12**Preço Unitário Total** 11.664,55**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 55 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,70	1,00	0,00	127,30	11,87	89,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						90,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	20,61				317,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						317,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						49,29
Custo Horário de Execução						457,53
Custo Unitário de Execução						457,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	43,56			239,58
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	289,81			156,50
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	346,60			890,76
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	56,92			384,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	143,0000	kg	7,29			1.042,93
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07			95,93
Custo Total das Atividades						2.809,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 55 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.267,45**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 872,41**Preço Unitário Total** 4.139,86**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 56 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,20	1,00	0,00	127,30	11,87	152,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						155,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,92	20,61				410,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						410,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,68
Custo Horário de Execução						629,62
Custo Unitário de Execução						629,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	43,56			319,29
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	289,81			199,97
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3200	m3	346,60			1.150,71
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	56,92			683,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	227,0000	kg	7,29			1.655,56
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	417,07			125,12
Custo Total das Atividades						4.133,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 56 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.763,36**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.271,82**Preço Unitário Total** 6.035,17**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 57 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,84	1,00	0,00	127,30	11,87	234,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						236,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,50	20,61				525,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						525,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						81,52
Custo Horário de Execução						843,94
Custo Unitário de Execução						843,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	43,56			394,94
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8400	m3	289,81			243,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2500	m3	346,60			1.473,04
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	56,92			1.067,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	297,0000	kg	7,29			2.166,08
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	417,07			158,49
Custo Total das Atividades						5.503,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8623					
M998 - Madeira	0,2267					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,2597					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 57 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.347,26**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.694,72**Preço Unitário Total** 8.041,98**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 58 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,64	1,00	0,00	127,30	11,87	336,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						340,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	39,84	20,61				821,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						821,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						127,36
Custo Horário de Execução						1.288,49
Custo Unitário de Execução						1.288,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	43,56			477,70
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0100	m3	289,81			292,71
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,6400	m3	346,60			2.301,41
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	56,92			1.536,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	364,0000	kg	7,29			2.654,72
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	417,07			187,68
Custo Total das Atividades						7.451,18
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1701					
M998 - Madeira	0,2742					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,7572					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 58 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	8.739,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.333,49
Preço Unitário Total	11.073,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 59 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,70	1,00	0,00	127,30	11,87	89,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						90,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	20,61				317,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						317,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						49,29
Custo Horário de Execução						457,53
Custo Unitário de Execução						457,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	43,56			239,58
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	289,81			156,50
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	346,60			890,76
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	56,92			384,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	180,0000	kg	7,29			1.312,78
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07			95,93
Custo Total das Atividades						3.079,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 59 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.537,30**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 944,46**Preço Unitário Total** 4.481,76**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 60 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,21	1,00	0,00	127,30	11,87	154,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						156,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,56	20,61				506,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						506,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						78,51
Custo Horário de Execução						741,36
Custo Unitário de Execução						741,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	43,56		319,29	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	289,81		199,97	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3200	m3	346,60		1.150,71	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	56,92		683,09	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	307,0000	kg	7,29		2.239,01	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	417,07		125,12	
Custo Total das Atividades						4.717,19
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 60 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.458,55**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.457,43**Preço Unitário Total** 6.915,98**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 61 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,86	1,00	0,00	127,30	11,87	236,79
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						239,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	33,84	20,61				697,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						697,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						108,18
Custo Horário de Execução						1.045,04
Custo Unitário de Execução						1.045,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	43,56			397,84
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8600	m3	289,81			249,24
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,6400	m3	346,60			1.954,81
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	56,92			1.067,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	348,0000	kg	7,29			2.538,03
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	417,07			158,49
Custo Total das Atividades						6.365,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0230					
M998 - Madeira	0,2283					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,0431					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 61 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 7.410,78**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.978,68**Preço Unitário Total** 9.389,46**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 62 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,66	1,00	0,00	127,30	11,87	338,63
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						342,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	49,92	20,61				1.028,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.028,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						159,58
Custo Horário de Execução						1.531,01
Custo Unitário de Execução						1.531,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	43,56			480,60
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0300	m3	289,81			298,51
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,3200	m3	346,60			2.883,70
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	56,92			1.536,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	443,0000	kg	7,29			3.230,89
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	417,07			187,68
Custo Total das Atividades						8.618,32
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3643					
M998 - Madeira	0,2758					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,6993					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 62 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	10.149,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.709,87
Preço Unitário Total	12.859,21

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 63 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,71	1,00	0,00	127,30	11,87	90,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						91,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,04	20,61				351,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						351,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						54,47
Custo Horário de Execução						497,37
Custo Unitário de Execução						497,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	43,56			239,58
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	289,81			156,50
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	346,60			890,76
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	56,92			384,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	7,29			1.553,45
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07			95,93
Custo Total das Atividades						3.320,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 63 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 3.817,82**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.019,36**Preço Unitário Total** 4.837,17**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 64 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,21	1,00	0,00	127,30	11,87	154,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						156,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,84	20,61				573,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						573,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						89,00
Custo Horário de Execução						819,45
Custo Unitário de Execução						819,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	43,56			317,98
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7100	m3	289,81			205,77
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6400	m3	346,60			1.608,22
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	56,92			683,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	318,0000	kg	7,29			2.319,24
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	417,07			125,12
Custo Total das Atividades						5.259,41
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 64 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	6.078,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.623,06
Preço Unitário Total	7.701,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 65 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,87	1,00	0,00	127,30	11,87	238,06
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						240,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	40,16	20,61				827,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						827,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						128,38
Custo Horário de Execução						1.196,77
Custo Unitário de Execução						1.196,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	43,56			397,84
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8600	m3	289,81			249,24
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,6400	m3	346,60			1.954,81
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	56,92			1.067,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	465,0000	kg	7,29			3.391,34
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	417,07			158,49
Custo Total das Atividades						7.219,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0230					
M998 - Madeira	0,2283					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,0431					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 65 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 8.415,82**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.247,02**Preço Unitário Total** 10.662,84**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 66 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,68	1,00	0,00	127,30	11,87	341,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						345,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,58	20,61				1.104,31
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.104,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						171,28
Custo Horário de Execução						1.620,69
Custo Unitário de Execução						1.620,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	43,56			480,60
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0300	m3	289,81			298,51
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,3200	m3	346,60			2.883,70
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	56,92			1.536,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	599,0000	kg	7,29			4.368,63
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	417,07			187,68
Custo Total das Atividades						9.756,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3643					
M998 - Madeira	0,2758					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	5,6993					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 66 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	11.376,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.037,59
Preço Unitário Total	14.414,35

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 67 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,71	1,00	0,00	127,30	11,87	90,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						91,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,96	20,61				431,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						431,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						67,00
Custo Horário de Execução						590,69
Custo Unitário de Execução						590,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	43,56			239,58
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	289,81			156,50
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	346,60			890,76
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	56,92			384,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	262,0000	kg	7,29			1.910,82
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07			95,93
Custo Total das Atividades						3.677,81
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 67 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.268,51**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.139,69**Preço Unitário Total** 5.408,20**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 68 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,22	1,00	0,00	127,30	11,87	155,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						157,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	37,24	20,61				767,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						767,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						119,04
Custo Horário de Execução						1.044,51
Custo Unitário de Execução						1.044,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	43,56			317,98
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7100	m3	289,81			205,77
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6400	m3	346,60			1.608,22
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	56,92			683,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	400,0000	kg	7,29			2.917,28
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	417,07			125,12
Custo Total das Atividades						5.857,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 68 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 6.901,96**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.842,82**Preço Unitário Total** 8.744,79**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 69 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,90	1,00	0,00	127,30	11,87	241,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						245,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,26	20,61				953,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						953,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						147,88
Custo Horário de Execução						1.347,13
Custo Unitário de Execução						1.347,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,2000	m2	43,56			400,74
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	289,81			255,04
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0700	m3	346,60			2.450,45
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	56,92			1.067,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	527,0000	kg	7,29			3.843,52
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	417,07			158,49
Custo Total das Atividades						8.175,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1883					
M998 - Madeira	0,2300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8483					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 69 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 9.522,68**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.542,56**Preço Unitário Total** 12.065,24**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 70 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,71	1,00	0,00	127,30	11,87	345,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						350,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	63,60	20,61				1.310,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.310,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						203,31
Custo Horário de Execução						1.864,37
Custo Unitário de Execução						1.864,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	43,56		476,25	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	289,81		304,31	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,6000	m3	346,60		3.673,94	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	56,92		1.536,95	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	642,0000	kg	7,29		4.682,23	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	417,07		187,68	
Custo Total das Atividades						10.861,36
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6279					
M998 - Madeira	0,2733					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,9701					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 70 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 7,50 a 10,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 12.725,72**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 3.397,77**Preço Unitário Total** 16.123,49**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 71 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,72	1,00	0,00	127,30	11,87	91,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						94,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,16	20,61				559,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						559,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						86,82
Custo Horário de Execução						740,88
Custo Unitário de Execução						740,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	43,56			238,13
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5600	m3	289,81			162,30
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6400	m3	346,60			1.261,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	56,92			384,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	294,0000	kg	7,29			2.144,20
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07			95,93
Custo Total das Atividades						4.286,40
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7243					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6149					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 71 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.027,28**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.342,28**Preço Unitário Total** 6.369,57**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 72 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	127,30	11,87	159,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						161,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	38,72	20,61				798,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						798,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						123,78
Custo Horário de Execução						1.083,56
Custo Unitário de Execução						1.083,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	43,56			320,89
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7300	m3	289,81			211,56
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8200	m3	346,60			2.017,20
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	56,92			683,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	415,0000	kg	7,29			3.026,68
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	417,07			125,12
Custo Total das Atividades						6.384,54
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0078					
M998 - Madeira	0,1825					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,9973					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 72 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 7.468,10**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.993,98**Preço Unitário Total** 9.462,09**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 73 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,90	1,00	0,00	127,30	11,87	241,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						245,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,02	20,61				1.092,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.092,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						169,49
Custo Horário de Execução						1.508,06
Custo Unitário de Execução						1.508,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	43,56			399,29
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	289,81			255,04
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0700	m3	346,60			2.450,45
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	56,92			1.067,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	575,0000	kg	7,29			4.193,59
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	417,07			158,49
Custo Total das Atividades						8.524,18
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1883					
M998 - Madeira	0,2292					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8483					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 73 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	10.032,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.678,61
Preço Unitário Total	12.710,85

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 74 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,72	1,00	0,00	127,30	11,87	346,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						351,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	65,42	20,61				1.348,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.348,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						209,13
Custo Horário de Execução						1.908,97
Custo Unitário de Execução						1.908,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	43,56			476,25
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	289,81			304,31
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,6000	m3	346,60			3.673,94
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	56,92			1.536,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	753,0000	kg	7,29			5.491,78
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	417,07			187,68
Custo Total das Atividades						11.670,90
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6279					
M998 - Madeira	0,2733					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,9701					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 74 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt.10,00 a 12,50 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	13.579,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.625,83
Preço Unitário Total	17.205,70

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 75 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,72	1,00	0,00	127,30	11,87	91,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						94,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,06	20,61				578,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						578,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						89,70
Custo Horário de Execução						762,31
Custo Unitário de Execução						762,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	43,56			238,13
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5600	m3	289,81			162,30
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6400	m3	346,60			1.261,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	56,92			384,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	303,0000	kg	7,29			2.209,84
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07			95,93
Custo Total das Atividades						4.352,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7243					
M998 - Madeira	0,1367					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,6149					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 75 - Corpo BTCC 1,50 x 1,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 5.114,35**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.365,53**Preço Unitário Total** 6.479,88**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 76 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	127,30	11,87	159,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						161,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	44,10	20,61				908,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						908,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						140,97
Custo Horário de Execução						1.211,64
Custo Unitário de Execução						1.211,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	43,56			320,89
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7300	m3	289,81			211,56
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8200	m3	346,60			2.017,20
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	56,92			683,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	471,0000	kg	7,29			3.435,10
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	417,07			125,12
Custo Total das Atividades						6.792,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0078					
M998 - Madeira	0,1842					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,9973					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 76 - Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	8.004,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.137,23
Preço Unitário Total	10.141,83

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 77 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,91	1,00	0,00	127,30	11,87	243,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	131,03	11,87	3,93
Custo Horário de Equipamentos						247,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	56,40	20,61				1.162,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.162,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						180,29
Custo Horário de Execução						1.589,80
Custo Unitário de Execução						1.589,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	43,56			399,29
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	289,81			255,04
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0700	m3	346,60			2.450,45
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	56,92			1.067,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	663,0000	kg	7,29			4.835,39
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	417,07			158,49
Custo Total das Atividades						9.165,98
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1883					
M998 - Madeira	0,2292					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,8483					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 77 - Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	10.755,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.871,80
Preço Unitário Total	13.627,58

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 78 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	2,73	1,00	0,00	127,30	11,87	347,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						352,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	79,32	20,61				1.634,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.634,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						253,56
Custo Horário de Execução						2.241,16
Custo Unitário de Execução						2.241,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	43,56			476,25
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	289,81			304,31
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,6000	m3	346,60			3.673,94
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	56,92			1.536,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	876,0000	kg	7,29			6.388,84
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	417,07			187,68
Custo Total das Atividades						12.567,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6279					
M998 - Madeira	0,2733					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,9701					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 220 78 - Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 14.809,13**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 3.954,04**Preço Unitário Total** 18.763,16**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 01 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	127,30	11,87	38,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						43,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	49,20	20,61				1.014,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.014,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						157,28
Custo Horário de Execução						1.214,74
Custo Unitário de Execução						1.214,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0000	m2	60,98			3.171,05
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,7000	m3	224,27			605,52
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,2000	m3	264,44			2.168,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	614,5000	kg	7,29			4.481,67
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5350	m3	342,11			183,03
Custo Total das Atividades						10.609,71
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3887					
M998 - Madeira	1,3000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,4873					
Custo Unitário Direto Total						11.824,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.157,13
Preço Unitário Total						14.981,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 01 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 02 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,44	1,00	0,00	127,30	11,87	56,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						65,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,78	20,61				1.623,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.623,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						251,83
Custo Horário de Execução						1.940,71
Custo Unitário de Execução						1.940,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	68,0000	m2	60,98			4.146,76
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	4,4250	m3	224,27			992,38
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,1300	m3	264,44			3.472,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	959,5000	kg	7,29			6.997,83
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8850	m3	342,11			302,77
Custo Total das Atividades						15.911,88
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,1161					
M998 - Madeira	1,7000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	12,1017					
Custo Unitário Direto Total						17.852,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.766,64
Preço Unitário Total						22.619,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 03 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	127,30	11,87	78,93
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
Custo Horário de Equipamentos						90,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	117,63	20,61				2.424,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.424,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						376,02
Custo Horário de Execução						2.891,15
Custo Unitário de Execução						2.891,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	87,0000	m2	60,98			5.305,42
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	6,6000	m3	224,27			1.480,16
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	17,8750	m3	264,44			4.726,92
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.428,0000	kg	7,29			10.414,69
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,3200	m3	342,11			451,58
Custo Total das Atividades						22.378,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,8604					
M998 - Madeira	2,4300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	17,1144					
Custo Unitário Direto Total						25.269,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.747,07
Preço Unitário Total						32.017,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 04 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,81	1,00	0,00	127,30	11,87	103,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	131,03	11,87	17,04
Custo Horário de Equipamentos						120,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	172,00	20,61				3.544,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.544,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						549,83
Custo Horário de Execução						4.214,97
Custo Unitário de Execução						4.214,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,5000	m2	60,98			6.616,53
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	9,2250	m3	224,27			2.068,86
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,2150	m3	264,44			6.932,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.076,5000	kg	7,29			15.144,33
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,8500	m3	342,11			632,90
Custo Total das Atividades						31.395,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,0630					
M998 - Madeira	2,7125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	24,5951					
Custo Unitário Direto Total						35.609,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.507,86
Preço Unitário Total						45.117,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 04 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 05 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,33	1,00	0,00	127,30	11,87	42,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						47,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	55,08	20,61				1.135,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.135,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						176,07
Custo Horário de Execução						1.358,55
Custo Unitário de Execução						1.358,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	57,0000	m2	60,98			3.475,96
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,1500	m3	224,27			482,17
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,7500	m3	264,44			2.313,88
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	688,5000	kg	7,29			5.021,37
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6500	m3	342,11			222,37
Custo Total das Atividades						11.515,75
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5040					
M998 - Madeira	1,4250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	7,1780					
Custo Unitário Direto Total						12.874,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.437,44
Preço Unitário Total						16.311,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 06 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,48	1,00	0,00	127,30	11,87	61,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						68,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	85,12	20,61				1.754,36
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.754,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						272,10
Custo Horário de Execução						2.095,43
Custo Unitário de Execução						2.095,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,2000	m2	60,98			4.646,81
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,4700	m3	224,27			778,21
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,9300	m3	264,44			3.683,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.064,0000	kg	7,29			7.759,96
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0400	m3	342,11			355,79
Custo Total das Atividades						17.224,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,2783					
M998 - Madeira	1,9050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	11,4798					
Custo Unitário Direto Total						19.319,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.158,41
Preço Unitário Total						24.478,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 07 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,65	1,00	0,00	127,30	11,87	82,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
Custo Horário de Equipamentos						94,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	130,37	20,61				2.686,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.686,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						416,75
Custo Horário de Execução						3.198,27
Custo Unitário de Execução						3.198,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	97,2000	m2	60,98			5.927,43
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	5,0800	m3	224,27			1.139,28
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	19,2750	m3	264,44			5.097,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.581,5000	kg	7,29			11.534,20
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,5250	m3	342,11			521,72
Custo Total das Atividades						24.219,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,1144					
M998 - Madeira	2,4300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	16,1938					
Custo Unitário Direto Total						27.418,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.320,62
Preço Unitário Total						34.738,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 08 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,87	1,00	0,00	127,30	11,87	110,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	131,03	11,87	15,72
Custo Horário de Equipamentos						126,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	177,60	20,61				3.660,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.660,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						567,73
Custo Horário de Execução						4.354,62
Custo Unitário de Execução						4.354,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	120,0000	m2	60,98			7.317,82
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,0200	m3	224,27			1.574,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,5150	m3	264,44			5.689,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.170,0000	kg	7,29			15.826,24
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,1050	m3	342,11			720,14
Custo Total das Atividades						31.128,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,3280					
M998 - Madeira	3,0000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	22,8594					
Custo Unitário Direto Total						35.482,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.473,87
Preço Unitário Total						44.956,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 09 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	127,30	11,87	45,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						51,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,80	20,61				1.108,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.108,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						171,98
Custo Horário de Execução						1.331,89
Custo Unitário de Execução						1.331,89
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	63,0000	m2	60,98			3.841,85
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,4000	m3	224,27			538,24
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,7500	m3	264,44			2.578,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	672,5000	kg	7,29			4.904,68
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7200	m3	342,11			246,32
Custo Total das Atividades						12.109,41
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6511					
M998 - Madeira	1,5750					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	8,0031					
Custo Unitário Direto Total						13.441,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.588,83
Preço Unitário Total						17.030,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 10 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m exc.=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,53	1,00	0,00	127,30	11,87	67,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						76,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	95,00	20,61				1.957,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.957,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						303,68
Custo Horário de Execução						2.338,32
Custo Unitário de Execução						2.338,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,5000	m2	60,98			5.152,96
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,8650	m3	224,27			866,79
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	15,7500	m3	264,44			4.164,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.151,0000	kg	7,29			8.394,47
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1600	m3	342,11			396,85
Custo Total das Atividades						18.976,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5427					
M998 - Madeira	2,1125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	12,9149					
Custo Unitário Direto Total						21.314,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.690,94
Preço Unitário Total						27.005,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 11 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,73	1,00	0,00	127,30	11,87	92,93
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	131,03	11,87	13,10
Custo Horário de Equipamentos						106,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	152,91	20,61				3.151,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.151,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						488,80
Custo Horário de Execução						3.746,38
Custo Unitário de Execução						3.746,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,0000	m2	60,98			6.586,03
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	5,6500	m3	224,27			1.267,11
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,6050	m3	264,44			5.713,30
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.835,0000	kg	7,29			13.383,02
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,7000	m3	342,11			581,59
Custo Total das Atividades						27.531,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4625					
M998 - Madeira	2,7000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	18,1024					
Custo Unitário Direto Total						31.277,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8.351,07
Preço Unitário Total						39.628,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 12 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	131,03	11,87	18,35
Custo Horário de Equipamentos						145,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	234,57	20,61				4.834,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.834,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						749,84
Custo Horário de Execução						5.730,08
Custo Unitário de Execução						5.730,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	133,5000	m2	60,98			8.141,07
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,8500	m3	224,27			1.760,50
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	30,6900	m3	264,44			8.115,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.799,5000	kg	7,29			20.417,31
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,3500	m3	342,11			803,96
Custo Total das Atividades						39.238,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,8053					
M998 - Madeira	3,3375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	25,5193					
Custo Unitário Direto Total						44.968,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12.006,64
Preço Unitário Total						56.975,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 12 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=30****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 13 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,44	1,00	0,00	127,30	11,87	56,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						62,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	72,00	20,61				1.483,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.483,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						230,16
Custo Horário de Execução						1.776,68
Custo Unitário de Execução						1.776,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,0000	m2	60,98			4.695,60
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,9650	m3	224,27			664,95
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	12,0000	m3	264,44			3.173,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	875,0000	kg	7,29			6.381,55
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8900	m3	342,11			304,48
Custo Total das Atividades						15.219,90
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9877					
M998 - Madeira	1,9250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	9,8624					
Custo Unitário Direto Total						16.996,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.538,08
Preço Unitário Total						21.534,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 13 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m esc.=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 14 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m esc=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	127,30	11,87	84,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
Custo Horário de Equipamentos						95,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	124,22	20,61				2.560,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.560,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						397,09
Custo Horário de Execução						3.053,13
Custo Unitário de Execução						3.053,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	103,3000	m2	60,98			6.299,42
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	4,8000	m3	224,27			1.076,48
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	19,3250	m3	264,44			5.110,37
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.509,0000	kg	7,29			11.005,44
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,4500	m3	342,11			496,06
Custo Total das Atividades						23.987,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,0865					
M998 - Madeira	2,5825					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	15,9104					
Custo Unitário Direto Total						27.040,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.219,92
Preço Unitário Total						34.260,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 15 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,91	1,00	0,00	127,30	11,87	115,85
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	131,03	11,87	15,72
Custo Horário de Equipamentos						131,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	198,61	20,61				4.093,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.093,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						634,89
Custo Horário de Execução						4.859,90
Custo Unitário de Execução						4.859,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	132,4000	m2	60,98			8.073,99
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,0150	m3	224,27			1.573,23
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,4150	m3	264,44			6.985,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.392,5000	kg	7,29			17.448,98
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,1050	m3	342,11			720,14
Custo Total das Atividades						34.801,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,2008					
M998 - Madeira	3,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	22,2515					
Custo Unitário Direto Total						39.661,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10.589,62
Preço Unitário Total						50.251,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 15 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m esc=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 16 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m esc=45****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	127,30	11,87	159,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	131,03	11,87	22,28
Custo Horário de Equipamentos						181,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	302,49	20,61				6.234,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.234,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						966,96
Custo Horário de Execução						7.382,81
Custo Unitário de Execução						7.382,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	164,0000	m2	60,98			10.001,02
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	9,7000	m3	224,27			2.175,39
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	38,0350	m3	264,44			10.058,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3.628,0000	kg	7,29			26.459,73
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,9100	m3	342,11			995,54
Custo Total das Atividades						49.689,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	5,9063					
M998 - Madeira	4,1000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	31,5950					
Custo Unitário Direto Total						57.072,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15.238,38
Preço Unitário Total						72.310,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 51 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,30	1,00	0,00	127,30	11,87	38,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						43,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	49,20	20,61				1.014,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.014,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						157,28
Custo Horário de Execução						1.214,74
Custo Unitário de Execução						1.214,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0000	m2	60,98			3.171,05
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,7000	m3	289,81			782,50
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,2000	m3	346,60			2.842,11
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	614,5000	kg	7,29			4.481,67
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5350	m3	417,07			223,13
Custo Total das Atividades						11.500,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3887					
M998 - Madeira	1,3000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	7,4873					
Custo Unitário Direto Total						12.715,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.394,96
Preço Unitário Total						16.110,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 51 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 52 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,44	1,00	0,00	127,30	11,87	56,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						65,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,78	20,61				1.623,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.623,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						251,83
Custo Horário de Execução						1.940,71
Custo Unitário de Execução						1.940,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	68,0000	m2	60,98			4.146,76
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	4,4250	m3	289,81			1.282,43
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,1300	m3	346,60			4.550,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	959,5000	kg	7,29			6.997,83
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8850	m3	417,07			369,11
Custo Total das Atividades						17.346,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,1161					
M998 - Madeira	1,7000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	12,1017					
Custo Unitário Direto Total						19.287,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.149,81
Preço Unitário Total						24.437,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 52 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 53 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	127,30	11,87	78,93
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
Custo Horário de Equipamentos						90,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	117,63	20,61				2.424,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.424,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						376,02
Custo Horário de Execução						2.891,15
Custo Unitário de Execução						2.891,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	87,0000	m2	60,98			5.305,42
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	6,6000	m3	289,81			1.912,78
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	17,8750	m3	346,60			6.195,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.428,0000	kg	7,29			10.414,69
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,3200	m3	417,07			550,53
Custo Total das Atividades						24.378,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,8604					
M998 - Madeira	2,4300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	17,1144					
Custo Unitário Direto Total						27.270,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.281,09
Preço Unitário Total						34.551,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 53 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 54 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,81	1,00	0,00	127,30	11,87	103,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	131,03	11,87	17,04
Custo Horário de Equipamentos						120,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	172,00	20,61				3.544,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.544,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						549,83
Custo Horário de Execução						4.214,97
Custo Unitário de Execução						4.214,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,5000	m2	60,98			6.616,53
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	9,2250	m3	289,81			2.673,54
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,2150	m3	346,60			9.086,07
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.076,5000	kg	7,29			15.144,33
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,8500	m3	417,07			771,58
Custo Total das Atividades						34.292,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,0630					
M998 - Madeira	2,7125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	24,5951					
Custo Unitário Direto Total						38.507,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10.281,37
Preço Unitário Total						48.788,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 54 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 55 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,33	1,00	0,00	127,30	11,87	42,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						47,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	55,08	20,61				1.135,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.135,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						176,07
Custo Horário de Execução						1.358,55
Custo Unitário de Execução						1.358,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	57,0000	m2	60,98			3.475,96
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,1500	m3	289,81			623,10
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,7500	m3	346,60			3.032,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	688,5000	kg	7,29			5.021,37
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6500	m3	417,07			271,09
Custo Total das Atividades						12.424,26
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,5040					
M998 - Madeira	1,4250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	7,1780					
Custo Unitário Direto Total						13.782,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.680,01
Preço Unitário Total						17.462,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 55 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 56 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,48	1,00	0,00	127,30	11,87	61,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	131,03	11,87	7,86
Custo Horário de Equipamentos						68,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	85,12	20,61				1.754,36
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.754,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						272,10
Custo Horário de Execução						2.095,43
Custo Unitário de Execução						2.095,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,2000	m2	60,98			4.646,81
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,4700	m3	289,81			1.005,66
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,9300	m3	346,60			4.828,11
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.064,0000	kg	7,29			7.759,96
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0400	m3	417,07			433,75
Custo Total das Atividades						18.674,30
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,2783					
M998 - Madeira	1,9050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	11,4798					
Custo Unitário Direto Total						20.769,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.545,52
Preço Unitário Total						26.315,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 56 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 57 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,65	1,00	0,00	127,30	11,87	82,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
Custo Horário de Equipamentos						94,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	130,37	20,61				2.686,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.686,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						416,75
Custo Horário de Execução						3.198,27
Custo Unitário de Execução						3.198,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	97,2000	m2	60,98			5.927,43
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	5,0800	m3	289,81			1.472,26
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	19,2750	m3	346,60			6.680,68
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.581,5000	kg	7,29			11.534,20
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5250	m3	417,07			636,03
Custo Total das Atividades						26.250,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,1144					
M998 - Madeira	2,4300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	16,1938					
Custo Unitário Direto Total						29.448,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.862,85
Preço Unitário Total						37.311,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 58 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,87	1,00	0,00	127,30	11,87	110,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	131,03	11,87	15,72
Custo Horário de Equipamentos						126,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	177,60	20,61				3.660,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.660,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						567,73
Custo Horário de Execução						4.354,62
Custo Unitário de Execução						4.354,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	120,0000	m2	60,98			7.317,82
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,0200	m3	289,81			2.034,50
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	21,5150	m3	346,60			7.457,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.170,0000	kg	7,29			15.826,24
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,1050	m3	417,07			877,93
Custo Total das Atividades						33.513,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,3280					
M998 - Madeira	3,0000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	22,8594					
Custo Unitário Direto Total						37.868,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10.110,80
Preço Unitário Total						47.978,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 58 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esc=15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 59 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	127,30	11,87	45,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	131,03	11,87	5,24
Custo Horário de Equipamentos						51,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,80	20,61				1.108,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.108,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						171,98
Custo Horário de Execução						1.331,89
Custo Unitário de Execução						1.331,89
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	63,0000	m2	60,98			3.841,85
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,4000	m3	289,81			695,56
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	9,7500	m3	346,60			3.379,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	672,5000	kg	7,29			4.904,68
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7200	m3	417,07			300,29
Custo Total das Atividades						13.121,71
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,6511					
M998 - Madeira	1,5750					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	8,0031					
Custo Unitário Direto Total						14.453,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.859,11
Preço Unitário Total						18.312,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 59 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 60 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,53	1,00	0,00	127,30	11,87	67,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
Custo Horário de Equipamentos						76,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	95,00	20,61				1.957,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.957,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						303,68
Custo Horário de Execução						2.338,32
Custo Unitário de Execução						2.338,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,5000	m2	60,98			5.152,96
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,8650	m3	289,81			1.120,13
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	15,7500	m3	346,60			5.458,92
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.151,0000	kg	7,29			8.394,47
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1600	m3	417,07			483,80
Custo Total das Atividades						20.610,29
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,5427					
M998 - Madeira	2,1125					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	12,9149					
Custo Unitário Direto Total						22.948,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.127,28
Preço Unitário Total						29.075,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 60 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 61 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,73	1,00	0,00	127,30	11,87	92,93
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	131,03	11,87	13,10
Custo Horário de Equipamentos						106,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	152,91	20,61				3.151,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.151,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						488,80
Custo Horário de Execução						3.746,38
Custo Unitário de Execução						3.746,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,0000	m2	60,98			6.586,03
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	5,6500	m3	289,81			1.637,45
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	21,6050	m3	346,60			7.488,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.835,0000	kg	7,29			13.383,02
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,7000	m3	417,07			709,02
Custo Total das Atividades						29.803,78
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,4625					
M998 - Madeira	2,7000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	18,1024					
Custo Unitário Direto Total						33.550,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8.957,89
Preço Unitário Total						42.508,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 61 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 62 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	131,03	11,87	18,35
Custo Horário de Equipamentos						145,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	234,57	20,61				4.834,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.834,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						749,84
Custo Horário de Execução						5.730,08
Custo Unitário de Execução						5.730,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	133,5000	m2	60,98			8.141,07
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,8500	m3	289,81			2.275,05
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	30,6900	m3	346,60			10.637,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.799,5000	kg	7,29			20.417,31
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,3500	m3	417,07			980,11
Custo Total das Atividades						42.450,64
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,8053					
M998 - Madeira	3,3375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	25,5193					
Custo Unitário Direto Total						48.180,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12.864,25
Preço Unitário Total						61.044,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 62 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esc=30 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 63 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,44	1,00	0,00	127,30	11,87	56,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						62,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	72,00	20,61				1.483,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.483,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						230,16
Custo Horário de Execução						1.776,68
Custo Unitário de Execução						1.776,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,0000	m2	60,98			4.695,60
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,9650	m3	289,81			859,30
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	12,0000	m3	346,60			4.159,18
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	875,0000	kg	7,29			6.381,55
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8900	m3	417,07			371,19
Custo Total das Atividades						16.466,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,9877					
M998 - Madeira	1,9250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	9,8624					
Custo Unitário Direto Total						18.243,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.871,01
Preço Unitário Total						23.114,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 63 - Boca BTCC 1,50 x 1,50 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 64 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	127,30	11,87	84,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
Custo Horário de Equipamentos						95,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	124,22	20,61				2.560,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.560,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						397,09
Custo Horário de Execução						3.053,13
Custo Unitário de Execução						3.053,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	103,3000	m2	60,98			6.299,42
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	4,8000	m3	289,81			1.391,11
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	19,3250	m3	346,60			6.698,01
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.509,0000	kg	7,29			11.005,44
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,4500	m3	417,07			604,75
Custo Total das Atividades						25.998,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	3,0865					
M998 - Madeira	2,5825					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	15,9104					
Custo Unitário Direto Total						29.051,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.756,85
Preço Unitário Total						36.808,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 64 - Boca BTCC 2,00 x 2,00 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 65 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,91	1,00	0,00	127,30	11,87	115,85
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	131,03	11,87	15,72
Custo Horário de Equipamentos						131,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	198,61	20,61				4.093,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.093,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						634,89
Custo Horário de Execução						4.859,90
Custo Unitário de Execução						4.859,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	132,4000	m2	60,98			8.073,99
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,0150	m3	289,81			2.033,05
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,4150	m3	346,60			9.155,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.392,5000	kg	7,29			17.448,98
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,1050	m3	417,07			877,93
Custo Total das Atividades						37.589,34
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	4,2008					
M998 - Madeira	3,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	22,2515					
Custo Unitário Direto Total						42.449,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11.333,95
Preço Unitário Total						53.783,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 65 - Boca BTCC 2,50 x 2,50 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 66 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esc = 45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,25	1,00	0,00	127,30	11,87	159,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	131,03	11,87	22,28
Custo Horário de Equipamentos						181,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	302,49	20,61				6.234,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.234,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						966,96
Custo Horário de Execução						7.382,81
Custo Unitário de Execução						7.382,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	164,0000	m2	60,98			10.001,02
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	9,7000	m3	289,81			2.811,20
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	38,0350	m3	346,60			13.182,86
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3.628,0000	kg	7,29			26.459,73
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,9100	m3	417,07			1.213,67
Custo Total das Atividades						53.668,48
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	5,9063					
M998 - Madeira	4,1000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	31,5950					
Custo Unitário Direto Total						61.051,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16.300,69
Preço Unitário Total						77.351,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 221 66 - Boca BTCC 3,00 x 3,00 m - esc = 45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 300 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61				57,71
T602 - Montador	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						117,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,18
Custo Horário de Execução						143,37
Custo Unitário de Execução						143,37
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	911,52			911,53
Custo Total do Material						911,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9000	m3	30,67			27,60
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,88			130,52
Custo Total das Atividades						158,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.213,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						323,88
Preço Unitário Total						1.536,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 300 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 300 20 - Bueiro met.chapas múltiplas D=2,00 m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61				76,26
T602 - Montador	0,80	12,94				10,36
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						156,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,10
Custo Horário de Execução						189,90
Custo Unitário de Execução						189,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.275,09		1.275,09	
Custo Total do Material						1.275,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	30,67		30,67	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,88		174,02	
Custo Total das Atividades						204,69
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.669,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						445,80
Preço Unitário Total						2.115,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 300 20 - Bueiro met.chapas múltiplas D=2,00 m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 300 66 - Bueiro met.chapas múltiplas D=1,60 m galvan.BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61				57,71
T602 - Montador	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						117,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,18
Custo Horário de Execução						143,37
Custo Unitário de Execução						143,37
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	911,52			911,53
Custo Total do Material						911,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9000	m3	59,31			53,38
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,88			130,52
Custo Total das Atividades						183,89
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.238,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						330,76
Preço Unitário Total						1.569,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 300 66 - Bueiro met.chapas múltiplas D=1,60 m galvan.BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 300 70 - Bueiro met.chapas múltiplas D=2,00 m galvan.BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61				76,26
T602 - Montador	0,80	12,94				10,36
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						156,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,10
Custo Horário de Execução						189,90
Custo Unitário de Execução						189,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.275,09			1.275,09
Custo Total do Material						1.275,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	59,31			59,31
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,88			174,02
Custo Total das Atividades						233,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.698,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						453,45
Preço Unitário Total						2.151,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 300 70 - Bueiro met.chapas múltiplas D=2,00 m galvan.BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 301 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61				57,71
T602 - Montador	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						117,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,18
Custo Horário de Execução						143,37
Custo Unitário de Execução						143,37
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	1.165,73	1.165,73		
Custo Total do Material				1.165,73		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9000	m3	30,67	27,60		
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,88	130,52		
Custo Total das Atividades				158,11		
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3500					
Custo Unitário Direto Total				1.467,22		
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				391,75		
Preço Unitário Total				1.858,97		

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 301 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 301 20 - Bueiro met. chapa múltipla D=2,00 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61				76,26
T602 - Montador	0,80	12,94				10,36
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						156,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,10
Custo Horário de Execução						189,90
Custo Unitário de Execução						189,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.460,31			1.460,31
Custo Total do Material						1.460,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	30,67			30,67
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,88			174,02
Custo Total das Atividades						204,69
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.854,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						495,26
Preço Unitário Total						2.350,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 301 20 - Bueiro met. chapa múltipla D=2,00 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 301 30 - Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,14	0,86	84,10	11,87	21,99
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	89,84	11,87	88,28
Custo Horário de Equipamentos						110,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	20,61				20,20
T602 - Montador	3,93	12,94				50,89
T701 - Servente	5,90	8,73				51,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						122,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,15
Custo Horário de Execução						258,04
Custo Unitário de Execução						258,04
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	3.513,04		3.513,05	
Custo Total do Material						3.513,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	22,90		22,44	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	23,06		321,66	
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	1,4000	m3	44,82		62,75	
Custo Total das Atividades						406,85
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	0,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,1000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 301 30 - Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	4.177,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.115,51
Preço Unitário Total	5.293,45

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 301 66 - Bueiro met.chapas múlt. D=1,60 m rev. c/epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61				57,71
T602 - Montador	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						117,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,18
Custo Horário de Execução						143,37
Custo Unitário de Execução						143,37
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	1.165,73			1.165,73
Custo Total do Material						1.165,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9000	m3	59,31			53,38
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,88			130,52
Custo Total das Atividades						183,89
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.493,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						398,63
Preço Unitário Total						1.891,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 301 66 - Bueiro met.chapas múlt. D=1,60 m rev. c/epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 301 70 - Bueiro met.chapas múlt. D=2,00 m rev. c/epoxy BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61				76,26
T602 - Montador	0,80	12,94				10,36
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						156,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,10
Custo Horário de Execução						189,90
Custo Unitário de Execução						189,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.460,31	1.460,31		
Custo Total do Material				1.460,31		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	59,31	59,31		
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,88	174,02		
Custo Total das Atividades				233,33		
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000					
Custo Unitário Direto Total				1.883,54		
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				502,91		
Preço Unitário Total				2.386,45		

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 301 71 - Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,14	0,86	84,10	11,87	21,99
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	89,84	11,87	88,28
Custo Horário de Equipamentos						110,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	20,61				20,20
T602 - Montador	3,93	12,94				50,89
T701 - Servente	5,90	8,73				51,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						122,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,15
Custo Horário de Execução						258,04
Custo Unitário de Execução						258,04
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	3.513,04		3.513,05	
Custo Total do Material						3.513,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	22,90		22,44	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	23,06		321,66	
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	1,4000	m3	79,19		110,87	
Custo Total das Atividades						454,97
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	0,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,1000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 301 71 - Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.226,06**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.128,36**Preço Unitário Total** 5.354,42**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-285.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 310 12 - Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,20m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,10	20,61	43,28	
T602 - Montador	0,45	12,94	5,83	
T701 - Servente	4,50	8,73	39,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			18,13	
Custo Horário de Execução			106,55	
Custo Unitário de Execução			106,55	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	1,0000	m	1.352,00	1.352,00
Custo Total do Material			1.363,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	152,86	28,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	34,06	66,77
Custo Total das Atividades			95,43	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total			1.564,98	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			417,85	
Preço Unitário Total			1.982,83	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 310 16 - Bueiro met.s/ interrupção tráf. D=1,60m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61	57,71	
T602 - Montador	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	6,00	8,73	52,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra			117,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			24,18	
Custo Horário de Execução			142,06	
Custo Unitário de Execução			142,06	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	1,0000	m	1.729,00	1.729,00
Custo Total do Material			1.740,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	152,86	38,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	34,06	89,03
Custo Total das Atividades			127,24	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345			
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	0,1620			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,5680			
Custo Unitário Direto Total			2.009,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			536,49	
Preço Unitário Total			2.545,79	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 310 16 - Bueiro met.s/ interrupção tráf. D=1,60m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 310 20 - Bueiro met.s/ interrupção tráf. D=2,00m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61	76,26	
T602 - Montador	0,80	12,94	10,36	
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			156,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			32,10	
Custo Horário de Execução			188,59	
Custo Unitário de Execução			188,59	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	1,0000	m	2.385,00	2.385,00
Custo Total do Material			2.396,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	152,86	45,86
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	34,06	106,95
Custo Total das Atividades			152,81	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0414			
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	0,2030			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,6816			
Custo Unitário Direto Total			2.737,40	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			730,89	
Preço Unitário Total			3.468,29	

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-285.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 310 20 - Bueiro met.s/ interrupção tráf. D=2,00m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****2 S 04 311 12 - Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,20m epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,10	20,61	43,28	
T602 - Montador	0,45	12,94	5,83	
T701 - Servente	4,50	8,73	39,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			18,13	
Custo Horário de Execução			106,55	
Custo Unitário de Execução			106,55	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	1,0000	m	1.352,00	1.352,00
Custo Total do Material			1.363,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	152,86	28,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	34,06	66,77
Custo Total das Atividades			95,43	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total			1.564,98	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			417,85	
Preço Unitário Total			1.982,83	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 311 16 - Bueiro met.s/interrupção tráf.D=1,60 m rev.epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61	57,71	
T602 - Montador	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	6,00	8,73	52,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra			117,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			24,18	
Custo Horário de Execução			142,06	
Custo Unitário de Execução			142,06	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	1,0000	m	1.816,00	1.816,00
Custo Total do Material			1.827,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	152,86	38,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	34,06	89,03
Custo Total das Atividades			127,24	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345			
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	0,1620			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,5680			
Custo Unitário Direto Total			2.096,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			559,71	
Preço Unitário Total			2.656,02	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 311 16 - Bueiro met.s/interrupção tráf.D=1,60 m rev.epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 311 20 - Bueiro met.s/interrupção traf.D=2,00 m rev.epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61	76,26	
T602 - Montador	0,80	12,94	10,36	
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			156,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			32,10	
Custo Horário de Execução			188,59	
Custo Unitário de Execução			188,59	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M354 - Estrut, (tunnel liner) D=2,0m epoxy	1,0000	m	2.391,00	2.391,00
Custo Total do Material			2.402,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	152,86	45,86
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	34,06	106,95
Custo Total das Atividades			152,81	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0414			
M354 - Estrut, (tunnel liner) D=2,0m epoxy	0,2030			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,6816			
Custo Unitário Direto Total			2.743,40	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			732,49	
Preço Unitário Total			3.475,89	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 311 20 - Bueiro met.s/interrupção traf.D=2,00 m rev.epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 400 01 - Valeta prot.cortes c/revest. vegetal - VPC 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						2,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	20,61				7,42
T701 - Servente	3,60	8,73				31,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,86
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,97
Custo Horário de Execução						49,42
Custo Unitário de Execução						49,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	3,4000	m2	1,55			5,28
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	39,32			15,34
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88			3,26
Custo Total das Atividades						23,88
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4800					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,3060					
Custo Unitário Direto Total						73,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						19,57
Preço Unitário Total						92,87

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 400 02 - Valeta prot.cortes c/revest. vegetal - VPC 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	127,30	11,87	2,55
Custo Horário de Equipamentos						2,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,27	20,61				5,56
T701 - Servente	2,67	8,73				23,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						28,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,92
Custo Horário de Execução						37,36
Custo Unitário de Execução						37,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	2,6000	m2	1,55			4,04
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	39,32			11,01
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88			2,18
Custo Total das Atividades						17,22
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,2340					
Custo Unitário Direto Total						54,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,57
Preço Unitário Total						69,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 400 03 - Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
Custo Horário de Equipamentos						1,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	20,61				6,18
T701 - Servente	2,50	8,73				21,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						28,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,75
Custo Horário de Execução						35,04
Custo Unitário de Execução						35,04
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0003	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1200	m3	264,44			31,73
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,1000	m2	1,55			1,71
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0495	m	4,64			0,23
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	39,32			15,34
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88			3,26
Custo Total das Atividades						52,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0003					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0377					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4800					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1137					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1332					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0990					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 400 03 - Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	87,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	23,31
Preço Unitário Total	110,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 400 04 - Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
Custo Horário de Equipamentos						1,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	20,61				6,18
T701 - Servente	1,90	8,73				16,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,67
Custo Horário de Execução						28,72
Custo Unitário de Execução						28,72
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0940	m3	264,44		24,86	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,9000	m2	1,55		1,40	
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0390	m	4,64		0,18	
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	39,32		11,01	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88		2,18	
Custo Total das Atividades						39,62
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0295					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0891					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1044					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0810					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 400 04 - Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	68,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	18,25
Preço Unitário Total	86,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 400 53 - Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
Custo Horário de Equipamentos						1,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	20,61				6,18
T701 - Servente	2,50	8,73				21,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						28,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,75
Custo Horário de Execução						35,04
Custo Unitário de Execução						35,04
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0003	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1200	m3	346,60		41,59	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,1000	m2	1,55		1,71	
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0495	m	4,64		0,23	
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	39,32		15,34	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88		3,26	
Custo Total das Atividades						62,13
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0003					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0377					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1137					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1332					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4800					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0990					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 400 53 - Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	97,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	25,94
Preço Unitário Total	123,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 400 54 - Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 04 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
Custo Horário de Equipamentos						1,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	20,61				6,18
T701 - Servente	1,90	8,73				16,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,67
Custo Horário de Execução						28,72
Custo Unitário de Execução						28,72
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0940	m3	346,60			32,58
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,9000	m2	1,55			1,40
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0390	m	4,64			0,18
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	39,32			11,01
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88			2,18
Custo Total das Atividades						47,34
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0295					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0891					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1044					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0810					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 400 54 - Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 04 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	76,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	20,31
Preço Unitário Total	96,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 401 01 - Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	127,30	11,87	3,82
Custo Horário de Equipamentos						3,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,37	20,61				7,63
T701 - Servente	3,65	8,73				31,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						39,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,10
Custo Horário de Execução						51,43
Custo Unitário de Execução						51,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	3,5000	m2	1,55			5,43
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	39,32			15,34
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88			3,26
Custo Total das Atividades						24,03
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4800					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,3150					
Custo Unitário Direto Total						75,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						20,15
Preço Unitário Total						95,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 401 02 - Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	127,30	11,87	2,55
Custo Horário de Equipamentos						2,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,28	20,61				5,77
T701 - Servente	2,82	8,73				24,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,24
Custo Horário de Execução						39,18
Custo Unitário de Execução						39,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	2,9000	m2	1,55			4,50
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	39,32			11,01
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88			2,18
Custo Total das Atividades						17,69
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,2610					
Custo Unitário Direto Total						56,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,18
Preço Unitário Total						72,06

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 401 03 - Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	127,30	11,87	2,55
Custo Horário de Equipamentos						2,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,03	20,61				0,62
T604 - Pedreiro	0,30	12,94				3,88
T701 - Servente	2,80	8,73				24,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						28,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,94
Custo Horário de Execução						37,45
Custo Unitário de Execução						37,45
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1100	m3	264,44			29,09
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,7000	m2	1,55			2,64
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	4,64			0,21
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	39,32			15,34
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88			3,26
Custo Total das Atividades						50,54
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4800					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1043					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1221					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,1530					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 401 03 - Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	87,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	23,49
Preço Unitário Total	111,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 401 04 - Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
Custo Horário de Equipamentos						1,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,02	20,61				0,41
T604 - Pedreiro	0,20	12,94				2,59
T701 - Servente	2,20	8,73				19,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,56
Custo Horário de Execução						28,05
Custo Unitário de Execução						28,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0860	m3	264,44		22,74	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,5000	m2	1,55		2,33	
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0360	m	4,64		0,17	
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	39,32		11,01	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88		2,18	
Custo Total das Atividades						38,42
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0270					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0816					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0954					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,1350					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 401 04 - Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	66,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	17,75
Preço Unitário Total	84,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 401 05 - Valeta prot.corte/aterro s/rev. - VPC 05/VPA 05****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	20,61	3,92	
T701 - Servente	1,90	8,73	16,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,51	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,21	
Custo Horário de Execução			24,72	
Custo Unitário de Execução			24,72	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	39,32	15,34
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88	3,26
Custo Total das Atividades			18,60	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4800			
Custo Unitário Direto Total			43,32	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,57	
Preço Unitário Total			54,88	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 401 06 - Valeta prot.corte/aterro s/rev. - VPC 06/VPA 06****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,14	20,61	2,89	
T701 - Servente	1,37	8,73	11,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,05	
Custo Horário de Execução			17,90	
Custo Unitário de Execução			17,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	39,32	11,01
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88	2,18
Custo Total das Atividades			13,19	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200			
Custo Unitário Direto Total			31,08	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,30	
Preço Unitário Total			39,38	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 401 53 - Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	127,30	11,87	2,55
Custo Horário de Equipamentos						2,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,03	20,61				0,62
T604 - Pedreiro	0,30	12,94				3,88
T701 - Servente	2,80	8,73				24,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						28,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,94
Custo Horário de Execução						37,45
Custo Unitário de Execução						37,45
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	346,60			38,13
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,7000	m2	1,55			2,64
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	4,64			0,21
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	39,32			15,34
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88			3,26
Custo Total das Atividades						59,58
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1043					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1221					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4800					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,1530					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 401 53 - Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	97,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	25,91
Preço Unitário Total	122,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 401 54 - Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 04 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
Custo Horário de Equipamentos						1,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,02	20,61				0,41
T604 - Pedreiro	0,20	12,94				2,59
T701 - Servente	2,20	8,73				19,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,56
Custo Horário de Execução						28,05
Custo Unitário de Execução						28,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0860	m3	346,60		29,81	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,5000	m2	1,55		2,33	
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0360	m	4,64		0,17	
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	39,32		11,01	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88		2,18	
Custo Total das Atividades						45,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0270					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0816					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0954					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,1350					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 401 54 - Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 04 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	73,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	19,63
Preço Unitário Total	93,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 01 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31	
Custo Horário de Equipamentos						1,31	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61				4,12	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94				1,04	
T701 - Servente	1,16	8,73				10,13	
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,29	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,14	
Custo Horário de Execução						19,74	
Custo Unitário de Execução						19,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado		0,1000	m3	18,37			1,84
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,5900	m3	6,41			3,78
1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m		1,0000	m	18,03			18,03
Custo Total das Atividades						23,65	
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32		0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,8993					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,0484					
1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m		0,0400					
Custo Unitário Direto Total						43,39	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11,58	
Preço Unitário Total						54,97	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 01 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 02 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61				4,12
T604 - Pedreiro	0,08	12,94				1,04
T701 - Servente	1,16	8,73				10,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,14
Custo Horário de Execução						19,74
Custo Unitário de Execução						19,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6900	m3	6,41			4,42
1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m	1,0000	m	18,03			18,03
Custo Total das Atividades						22,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0493					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0484					
1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						42,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11,27
Preço Unitário Total						53,46

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 02 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 03 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						2,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	20,61				7,42
T604 - Pedreiro	0,08	12,94				1,04
T701 - Servente	1,30	8,73				11,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,06
Custo Horário de Execução						26,46
Custo Unitário de Execução						26,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1200	m3	18,37			2,20
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5900	m3	6,41			3,78
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1300	m3	30,67			3,99
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	60,98			8,96
1 A 01 740 01 - Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,34			18,34
Custo Total das Atividades						37,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
M998 - Madeira	0,0782					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8993					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2298					
1 A 01 740 01 - Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 03 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	63,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	17,02
Preço Unitário Total	80,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 04 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						2,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	20,61				7,42
T604 - Pedreiro	0,08	12,94				1,04
T701 - Servente	1,30	8,73				11,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,06
Custo Horário de Execução						26,46
Custo Unitário de Execução						26,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7100	m3	6,41			4,55
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1300	m3	30,67			3,99
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	60,98			8,96
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,34			18,34
Custo Total das Atividades						35,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
M998 - Madeira	0,0782					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0793					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2298					
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 04 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	62,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	16,63
Preço Unitário Total	78,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 05 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 05****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06	
T701 - Servente	0,50	8,73	4,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,43	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,32	
Custo Horário de Execução			7,75	
Custo Unitário de Execução			7,75	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,20	19,24
Custo Total do Material			19,24	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1300	m3	18,37	2,39
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6200	m3	30,67	19,01
Custo Total das Atividades			21,40	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9300			
Custo Unitário Direto Total			48,39	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,92	
Preço Unitário Total			61,31	

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 06 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 06****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	0,50	8,73				4,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,32
Custo Horário de Execução						9,06
Custo Unitário de Execução						9,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,20		22,36	
Custo Total do Material						22,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7500	m3	30,67		23,00	
Custo Total das Atividades						23,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1250					
Custo Unitário Direto Total						54,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,53
Preço Unitário Total						68,95

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 07 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 07****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61				4,12
T604 - Pedreiro	0,08	12,94				1,04
T701 - Servente	1,16	8,73				10,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,14
Custo Horário de Execução						19,74
Custo Unitário de Execução						19,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,20			19,24
Custo Total do Material						19,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1300	m3	18,37			2,39
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5600	m3	30,67			17,17
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,34			18,34
Custo Total das Atividades						37,90
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8748					
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 07 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 07****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	76,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	20,53
Preço Unitário Total	97,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 08 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 08****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61				4,12
T604 - Pedreiro	0,08	12,94				1,04
T701 - Servente	1,16	8,73				10,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,14
Custo Horário de Execução						19,74
Custo Unitário de Execução						19,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,20		22,36	
Custo Total do Material						22,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6900	m3	30,67		21,16	
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,34		18,34	
Custo Total das Atividades						39,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0698					
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 08 - Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 08****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	81,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	21,79
Preço Unitário Total	103,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 09 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 09****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	20,61				3,71
T604 - Pedreiro	0,07	12,94				0,91
T701 - Servente	1,05	8,73				9,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,83
Custo Horário de Execução						17,93
Custo Unitário de Execução						17,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,20		3,38	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32		18,33	
Custo Total do Material						21,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1000	m3	18,37		1,84	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6400	m3	6,41		4,10	
Custo Total das Atividades						5,94
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9600					
Custo Unitário Direto Total						45,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,17
Preço Unitário Total						57,74

Observações :

Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 09 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 09****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 10 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 10****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18				20,61	3,71
T604 - Pedreiro	0,07				12,94	0,91
T701 - Servente	1,05				8,73	9,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,83
Custo Horário de Execução						17,93
Custo Unitário de Execução						17,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,20		3,38	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32		18,33	
Custo Total do Material						21,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7400	m3	6,41		4,74	
Custo Total das Atividades						4,74
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1100					
Custo Unitário Direto Total						44,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11,85
Preço Unitário Total						56,22

Observações :

Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 11 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 11****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,32	20,61				6,60
T604 - Pedreiro	0,07	12,94				0,91
T701 - Servente	1,17	8,73				10,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,63
Custo Horário de Execução						22,67
Custo Unitário de Execução						22,67
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	1,8000	m2	5,20		9,36	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32		18,33	
Custo Total do Material						27,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1000	m3	18,37		1,84	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,4900	m3	6,41		3,14	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1500	m3	30,67		4,60	
Custo Total das Atividades						9,58
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7350					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2250					
Custo Unitário Direto Total						59,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16,00
Preço Unitário Total						75,93

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 11 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 11****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 12 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 12****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,32	20,61				6,60
T604 - Pedreiro	0,07	12,94				0,91
T701 - Servente	1,17	8,73				10,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,63
Custo Horário de Execução						22,67
Custo Unitário de Execução						22,67
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	1,8000	m2	5,20		9,36	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32		18,33	
Custo Total do Material						27,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5900	m3	6,41		3,78	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1500	m3	30,67		4,60	
Custo Total das Atividades						8,38
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8850					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2250					
Custo Unitário Direto Total						58,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,68
Preço Unitário Total						74,42

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 12 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 12****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 13 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 13****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E405 - Caminhão Basculante - p/ rocha 8 m3 - 13 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	135,46	11,87	1,35
Custo Horário de Equipamentos						1,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	20,61				3,71
T604 - Pedreiro	0,07	12,94				0,91
T701 - Servente	1,05	8,73				9,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,83
Custo Horário de Execução						17,97
Custo Unitário de Execução						17,97
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,20		19,24	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32		18,33	
Custo Total do Material						37,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1250	m3	18,37		2,30	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6150	m3	30,67		18,86	
Custo Total das Atividades						21,16
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9225					
Custo Unitário Direto Total						76,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						20,48
Preço Unitário Total						97,17

Observações :

Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 13 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 13****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 14 - Dreno PEAD long. profundo p/ corte em solo-DPS 14****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18				20,61	3,71
T604 - Pedreiro	0,07				12,94	0,91
T701 - Servente	1,05				8,73	9,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,83
Custo Horário de Execução						17,93
Custo Unitário de Execução						17,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,20		22,36	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32		18,33	
Custo Total do Material					40,69	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7400	m3	30,67		22,69	
Custo Total das Atividades					22,69	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1100					
Custo Unitário Direto Total					81,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					21,71	
Preço Unitário Total					103,02	

Observações :

Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 51 - Dreno longit. prof.p/corte em solo - DPS 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61				4,12
T604 - Pedreiro	0,08	12,94				1,04
T701 - Servente	1,16	8,73				10,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,14
Custo Horário de Execução						19,74
Custo Unitário de Execução						19,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5900	m3	68,87			40,64
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apilado	0,1000	m3	18,37			1,84
1 A 01 741 51 - Confeção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,55			19,55
Custo Total das Atividades						62,03
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8993					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0484					
1 A 01 741 51 - Confeção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						81,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						21,83
Preço Unitário Total						103,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 51 - Dreno longit. prof.p/corte em solo - DPS 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 52 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61				4,12
T604 - Pedreiro	0,08	12,94				1,04
T701 - Servente	1,16	8,73				10,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,14
Custo Horário de Execução						19,74
Custo Unitário de Execução						19,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6900	m3	68,88	47,52		
1 A 01 741 51 - Confecção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,55	19,55		
Custo Total das Atividades						67,08
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0493					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0484					
1 A 01 741 51 - Confecção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						86,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						23,18
Preço Unitário Total						109,99

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 52 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 500 53 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						2,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	20,61				7,42
T604 - Pedreiro	0,08	12,94				1,04
T701 - Servente	1,30	8,73				11,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,06
Custo Horário de Execução						26,46
Custo Unitário de Execução						26,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5900	m3	68,87		40,64	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1300	m3	59,31		7,71	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1200	m3	18,37		2,20	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	60,98		8,96	
1 A 01 740 51 - Confeccção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,17		20,17	
Custo Total das Atividades						79,68
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
M998 - Madeira	0,0782					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8993					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2298					
1 A 01 740 51 - Confeccção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 53 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	106,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	28,34
Preço Unitário Total	134,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 54 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 04 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						2,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	20,61				7,42
T604 - Pedreiro	0,08	12,94				1,04
T701 - Servente	1,30	8,73				11,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,06
Custo Horário de Execução						26,46
Custo Unitário de Execução						26,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7100	m3	68,87			48,90
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1300	m3	59,31			7,71
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	60,98			8,96
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,17			20,17
Custo Total das Atividades						85,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
M998 - Madeira	0,0782					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0793					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2298					
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 54 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 04 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	112,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	29,96
Preço Unitário Total	142,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 55 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 05 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06	
T701 - Servente	0,50	8,73	4,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,43	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,32	
Custo Horário de Execução			7,75	
Custo Unitário de Execução			7,75	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,20	19,24
Custo Total do Material			19,24	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6200	m3	59,31	36,77
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1300	m3	18,37	2,39
Custo Total das Atividades			39,16	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9300			
Custo Unitário Direto Total			66,15	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			17,66	
Preço Unitário Total			83,81	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 56 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 06 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	0,50	8,73				4,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,32
Custo Horário de Execução						9,06
Custo Unitário de Execução						9,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,20		22,36	
Custo Total do Material						22,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7500	m3	59,31		44,48	
Custo Total das Atividades						44,48
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1250					
Custo Unitário Direto Total						75,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						20,27
Preço Unitário Total						96,16

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****2 S 04 500 57 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 07 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61				4,12
T604 - Pedreiro	0,08	12,94				1,04
T701 - Servente	1,16	8,73				10,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,14
Custo Horário de Execução						19,74
Custo Unitário de Execução						19,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,20			19,24
Custo Total do Material						19,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5600	m3	59,31			33,21
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apilado	0,1300	m3	18,37			2,39
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,17			20,17
Custo Total das Atividades						55,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8748					
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 57 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 07 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	94,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	25,30
Preço Unitário Total	120,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 58 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 08 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61				4,12
T604 - Pedreiro	0,08	12,94				1,04
T701 - Servente	1,16	8,73				10,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,14
Custo Horário de Execução						19,74
Custo Unitário de Execução						19,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,20		22,36	
Custo Total do Material						22,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6900	m3	59,31		40,92	
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,17		20,17	
Custo Total das Atividades						61,09
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0698					
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 58 - Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 08 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	103,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	27,55
Preço Unitário Total	130,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 59 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 09 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	20,61				3,71
T604 - Pedreiro	0,07	12,94				0,91
T701 - Servente	1,05	8,73				9,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,83
Custo Horário de Execução						17,93
Custo Unitário de Execução						17,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,20			3,38
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32			18,33
Custo Total do Material						21,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6400	m3	68,88			44,08
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1000	m3	18,37			1,84
Custo Total das Atividades						45,92
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9600					
Custo Unitário Direto Total						85,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						22,84
Preço Unitário Total						108,39

Observações :

Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
2 S 04 500 59 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 09 AC/BC		Produção da Equipe : 1,00 m	<i>(Valores em R\$)</i>

 materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 60 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 10 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18				20,61	3,71
T604 - Pedreiro	0,07				12,94	0,91
T701 - Servente	1,05				8,73	9,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,83
Custo Horário de Execução						17,93
Custo Unitário de Execução						17,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,20		3,38	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32		18,33	
Custo Total do Material						21,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7400	m3	68,88		50,97	
Custo Total das Atividades						50,97
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,1100					
Custo Unitário Direto Total						90,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						24,19
Preço Unitário Total						114,79

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 500 61 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 11 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,32	20,61				6,60
T604 - Pedreiro	0,07	12,94				0,91
T701 - Servente	1,17	8,73				10,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,63
Custo Horário de Execução						22,67
Custo Unitário de Execução						22,67
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14		1,8000 m2	5,20		9,36	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm		1,0000 m	18,32		18,33	
Custo Total do Material						27,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,4900 m3	68,88		33,75	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,1500 m3	59,31		8,90	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado		0,1000 m3	18,37		1,84	
Custo Total das Atividades						44,48
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,7350				
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,2250				
Custo Unitário Direto Total						94,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						25,32
Preço Unitário Total						120,16

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 500 62 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 12 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,32	20,61				6,60
T604 - Pedreiro	0,07	12,94				0,91
T701 - Servente	1,17	8,73				10,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,63
Custo Horário de Execução						22,67
Custo Unitário de Execução						22,67
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14		1,8000 m2	5,20		9,36	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm		1,0000 m	18,32		18,33	
Custo Total do Material						27,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,5900 m3	68,87		40,64	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,1500 m3	59,31		8,90	
Custo Total das Atividades						49,53
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,8850				
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,2250				
Custo Unitário Direto Total						99,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,67
Preço Unitário Total						126,56

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 62 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 12 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 63 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 13 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	20,61				3,71
T604 - Pedreiro	0,07	12,94				0,91
T701 - Servente	1,05	8,73				9,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,83
Custo Horário de Execução						17,93
Custo Unitário de Execução						17,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,20			19,24
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32			18,33
Custo Total do Material						37,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6150	m3	59,31			36,48
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1250	m3	18,37			2,30
Custo Total das Atividades						38,77
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9225					
Custo Unitário Direto Total						94,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						25,17
Preço Unitário Total						119,43

Observações :

Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 63 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 13 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 500 64 - Dreno PEAD long. prof.p/corte em solo-DPS 14 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18				20,61	3,71
T604 - Pedreiro	0,07				12,94	0,91
T701 - Servente	1,05				8,73	9,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,83
Custo Horário de Execução						17,93
Custo Unitário de Execução						17,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,20		22,36	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32		18,33	
Custo Total do Material					40,69	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7400	m3	59,31		43,89	
Custo Total das Atividades					43,89	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1100					
Custo Unitário Direto Total					102,50	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					27,37	
Preço Unitário Total					129,87	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 01 - Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	20,61	5,15	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,83	8,73	7,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,76	
Custo Horário de Execução			16,19	
Custo Unitário de Execução			16,19	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1400	m3	30,67	4,29
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,34	18,34
Custo Total das Atividades			22,63	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2448			
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			38,83	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,37	
Preço Unitário Total			49,20	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 02 - Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,30	20,61	6,18	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,83	8,73	7,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,97	
Custo Horário de Execução			17,44	
Custo Unitário de Execução			17,44	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,0000	m2	5,20	10,40
Custo Total do Material			10,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1400	m3	30,67	4,29
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,34	18,34
Custo Total das Atividades			22,63	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2448			
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			50,47	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,48	
Preço Unitário Total			63,95	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 02 - Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 03 - Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	20,61	5,15	
T701 - Servente	0,16	8,73	1,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,34	
Custo Horário de Execução			7,89	
Custo Unitário de Execução			7,89	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,0000	m2	5,20	10,40
Custo Total do Material				10,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2000	m3	30,67	6,13
Custo Total das Atividades				6,13
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3000			
Custo Unitário Direto Total			24,43	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,52	
Preço Unitário Total			30,95	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 04 - Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61	4,12	
T701 - Servente	0,12	8,73	1,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,06	
Custo Horário de Execução			6,23	
Custo Unitário de Execução			6,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2000	m3	30,67	6,13
Custo Total das Atividades			6,13	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3000			
Custo Unitário Direto Total			12,36	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,30	
Preço Unitário Total			15,66	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 05 - Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 05****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	20,61	5,15	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,83	8,73	7,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,76	
Custo Horário de Execução			16,19	
Custo Unitário de Execução			16,19	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1400	m3	6,41	0,90
1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m	1,0000	m	18,03	18,03
Custo Total das Atividades			18,93	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2448			
1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			35,13	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			9,38	
Preço Unitário Total			44,50	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 06 - Dreno PEAD long. prof. p /corte em rocha - DPR 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,23	20,61	4,74	
T604 - Pedreiro	0,07	12,94	0,91	
T701 - Servente	0,75	8,73	6,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,50	
Custo Horário de Execução			14,70	
Custo Unitário de Execução			14,70	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32	18,33
Custo Total do Material			18,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1900	m3	30,67	5,83
Custo Total das Atividades			5,83	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2448			
Custo Unitário Direto Total			38,85	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,37	
Preço Unitário Total			49,23	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 07 - Dreno PEAD long. prof. p /corte em rocha - DPR 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,27	20,61	5,56	
T604 - Pedreiro	0,07	12,94	0,91	
T701 - Servente	0,75	8,73	6,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,67	
Custo Horário de Execução			15,69	
Custo Unitário de Execução			15,69	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,20	11,18
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32	18,33
Custo Total do Material			29,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1900	m3	30,67	5,83
Custo Total das Atividades			5,83	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2448			
Custo Unitário Direto Total			51,03	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,62	
Preço Unitário Total			64,65	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 10 - Dreno PEAD long. prof. p /corte em rocha - DPR 05****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,23	20,61	4,74	
T604 - Pedreiro	0,07	12,94	0,91	
T701 - Servente	0,75	8,73	6,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,50	
Custo Horário de Execução			14,70	
Custo Unitário de Execução			14,70	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,20	3,38
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32	18,33
Custo Total do Material			21,71	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1900	m3	6,41	1,22
Custo Total das Atividades			1,22	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2448			
Custo Unitário Direto Total			37,63	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,05	
Preço Unitário Total			47,67	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 501 51 - Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	20,61	5,15	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,83	8,73	7,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,76	
Custo Horário de Execução			16,19	
Custo Unitário de Execução			16,19	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1400	m3	59,31	8,30
1 A 01 740 51 - Confeção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,17	20,17
Custo Total das Atividades			28,47	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448			
1 A 01 740 51 - Confeção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			44,67	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,93	
Preço Unitário Total			56,59	

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-292

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 501 52 - Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,30	20,61	6,18	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,83	8,73	7,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,97	
Custo Horário de Execução			17,44	
Custo Unitário de Execução			17,44	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,0000	m2	5,20	10,40
Custo Total do Material			10,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1400	m3	59,31	8,30
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,17	20,17
Custo Total das Atividades			28,47	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448			
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			56,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			15,03	
Preço Unitário Total			71,34	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 52 - Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 53 - Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 03 BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	20,61	5,15	
T701 - Servente	0,16	8,73	1,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,34	
Custo Horário de Execução			7,89	
Custo Unitário de Execução			7,89	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,0000	m2	5,20	10,40
Custo Total do Material			10,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2000	m3	59,31	11,86
Custo Total das Atividades			11,86	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,3000			
Custo Unitário Direto Total			30,16	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,05	
Preço Unitário Total			38,21	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 54 - Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 04 BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61	4,12	
T701 - Servente	0,12	8,73	1,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,06	
Custo Horário de Execução			6,23	
Custo Unitário de Execução			6,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2000	m3	59,31	11,86
Custo Total das Atividades			11,86	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,3000			
Custo Unitário Direto Total			18,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,83	
Preço Unitário Total			22,92	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 501 55 - Dreno longit.prof. p/corte em rocha - DPR 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	20,61	5,15	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,83	8,73	7,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,76	
Custo Horário de Execução			16,19	
Custo Unitário de Execução			16,19	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1400	m3	68,88	9,64
1 A 01 741 51 - Confeção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,55	19,55
Custo Total das Atividades			29,20	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448			
1 A 01 741 51 - Confeção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			45,39	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,12	
Preço Unitário Total			57,51	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 501 56 - Dreno PEAD long.prof.p/corte em rocha-DPR 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,23	20,61	4,74	
T604 - Pedreiro	0,07	12,94	0,91	
T701 - Servente	0,75	8,73	6,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,50	
Custo Horário de Execução			14,70	
Custo Unitário de Execução			14,70	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32	18,33
Custo Total do Material			18,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1900	m3	59,31	11,27
Custo Total das Atividades			11,27	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448			
Custo Unitário Direto Total			44,30	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,83	
Preço Unitário Total			56,12	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 57 - Dreno PEAD long.prof.p/corte em rocha-DPR 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,27	20,61	5,56	
T604 - Pedreiro	0,07	12,94	0,91	
T701 - Servente	0,75	8,73	6,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,67	
Custo Horário de Execução			15,69	
Custo Unitário de Execução			15,69	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,20	11,18
M912 - Tubo dreno PEAD espiralado D=80mm	1,0000	m	14,34	14,35
Custo Total do Material			25,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1900	m3	59,31	11,27
Custo Total das Atividades			11,27	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448			
Custo Unitário Direto Total			52,49	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			14,01	
Preço Unitário Total			66,51	

Observações :

Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 501 58 - Dreno PEAD long.prof.p/corte em rocha-DPR 05 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,23	20,61	4,74	
T604 - Pedreiro	0,07	12,94	0,91	
T701 - Servente	0,75	8,73	6,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,50	
Custo Horário de Execução			14,70	
Custo Unitário de Execução			14,70	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,20	3,38
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32	18,33
Custo Total do Material			21,71	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1900	m3	68,87	13,09
Custo Total das Atividades			13,09	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448			
Custo Unitário Direto Total			49,49	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,21	
Preço Unitário Total			62,71	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 502 01 - Boca saída p/dreno longitudinal prof. BSD 01****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,49	20,61	10,10	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,75	8,73	6,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			17,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,63	
Custo Horário de Execução			21,31	
Custo Unitário de Execução			21,31	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7600	m2	60,98	107,33
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1560	m3	264,44	41,25
Custo Total das Atividades				148,58
Custo Unitário Direto Total				169,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				45,36
Preço Unitário Total				215,26

Observações : Especificação de serviço: ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 502 02 - Boca saída p/dreno longitudinal prof. BSD 02****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,52	20,61	10,72	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,75	8,73	6,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,75	
Custo Horário de Execução			22,06	
Custo Unitário de Execução			22,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,1600	m2	60,98	131,72
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2040	m3	264,44	53,95
Custo Total das Atividades			185,67	
Custo Unitário Direto Total			207,73	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			55,46	
Preço Unitário Total			263,19	

Observações : Especificação de serviço: ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 502 51 - Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,49	20,61	10,10	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,75	8,73	6,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			17,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,63	
Custo Horário de Execução			21,31	
Custo Unitário de Execução			21,31	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7600	m2	60,98	107,33
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1560	m3	346,60	54,07
Custo Total das Atividades				161,40
Custo Unitário Direto Total				182,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				48,78
Preço Unitário Total				231,49

Observações : Especificação de serviço: ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 502 52 - Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,52	20,61	10,72	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,75	8,73	6,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,75	
Custo Horário de Execução			22,06	
Custo Unitário de Execução			22,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,1600	m2	60,98	131,72
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2040	m3	346,60	70,71
Custo Total das Atividades			202,43	
Custo Unitário Direto Total			224,49	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			59,94	
Preço Unitário Total			284,42	

Observações : Especificação de serviço: ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****2 S 04 510 01 - Dreno sub-superficial - DSS 01**

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,09	20,61	1,85	
T701 - Servente	0,10	8,73	0,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,56	
Custo Horário de Execução			3,29	
Custo Unitário de Execução			3,29	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M909 - Tubo de PVC perfurado D= 150 mm	1,0000	m	29,49	29,49
Custo Total do Material			29,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1600	m3	6,41	1,03
Custo Total das Atividades			1,03	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			33,81	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			9,03	
Preço Unitário Total			42,83	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 510 02 - Dreno sub-superficial - DSS 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	20,61	2,27	
T701 - Servente	0,10	8,73	0,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,64	
Custo Horário de Execução			3,78	
Custo Unitário de Execução			3,78	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,20	11,18
Custo Total do Material			11,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1600	m3	30,67	4,91
Custo Total das Atividades			4,91	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			19,87	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,31	
Preço Unitário Total			25,18	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 510 03 - Dreno sub-superficial - DSS 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,09	20,61	1,85	
T701 - Servente	0,10	8,73	0,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,56	
Custo Horário de Execução			3,29	
Custo Unitário de Execução			3,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1600	m3	30,67	4,91
Custo Total das Atividades			4,91	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			8,19	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			2,19	
Preço Unitário Total			10,38	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 510 04 - Dreno sub-superficial - DSS 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	20,61	2,27	
T604 - Pedreiro	0,20	12,94	2,59	
T701 - Servente	0,08	8,73	0,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,14	
Custo Horário de Execução			6,70	
Custo Unitário de Execução			6,70	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,20	11,18
M909 - Tubo de PVC perfurado D= 150 mm	1,0000	m	29,49	29,49
Custo Total do Material			40,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1600	m3	30,67	4,91
Custo Total das Atividades			4,91	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			52,28	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,96	
Preço Unitário Total			66,23	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 510 05 - Dreno PEAD subsuperficial - DSS 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,09	20,61	1,85	
T701 - Servente	0,10	8,73	0,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,56	
Custo Horário de Execução			3,29	
Custo Unitário de Execução			3,29	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,20	3,38
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32	18,33
Custo Total do Material			21,71	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1500	m3	6,41	0,96
Custo Total das Atividades			0,96	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			25,96	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,93	
Preço Unitário Total			32,89	

Observações :

Especificação de serviço: DNIT-ES-016/2006

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 510 06 - Dreno PEAD subsuperficial - DSS 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	20,61	2,27	
T604 - Pedreiro	0,07	12,94	0,91	
T701 - Servente	0,08	8,73	0,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,87	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,79	
Custo Horário de Execução			4,67	
Custo Unitário de Execução			4,67	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,20	11,18
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32	18,33
Custo Total do Material			29,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1500	m3	30,67	4,60
Custo Total das Atividades			4,60	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			38,77	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,35	
Preço Unitário Total			49,13	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-016/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****2 S 04 510 51 - Dreno sub-superficial - DSS 01 AC**

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,09	20,61	1,85	
T701 - Servente	0,10	8,73	0,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,56	
Custo Horário de Execução			3,29	
Custo Unitário de Execução			3,29	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M909 - Tubo de PVC perfurado D= 150 mm	1,0000	m	29,49	29,49
Custo Total do Material			29,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1600	m3	68,88	11,02
Custo Total das Atividades			11,02	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			43,80	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,70	
Preço Unitário Total			55,50	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 510 52 - Dreno sub-superficial - DSS 02 BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	20,61	2,27	
T701 - Servente	0,10	8,73	0,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,64	
Custo Horário de Execução			3,78	
Custo Unitário de Execução			3,78	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,20	11,18
Custo Total do Material			11,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1600	m3	59,31	9,49
Custo Total das Atividades			9,49	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			24,45	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,53	
Preço Unitário Total			30,98	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 510 53 - Dreno sub-superficial - DSS 03 BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,09	20,61	1,85	
T701 - Servente	0,10	8,73	0,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,56	
Custo Horário de Execução			3,29	
Custo Unitário de Execução			3,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1600	m3	59,31	9,49
Custo Total das Atividades			9,49	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			12,78	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,41	
Preço Unitário Total			16,19	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 510 54 - Dreno sub-superficial - DSS 04 BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	20,61	2,27	
T604 - Pedreiro	0,20	12,94	2,59	
T701 - Servente	0,08	8,73	0,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,14	
Custo Horário de Execução			6,70	
Custo Unitário de Execução			6,70	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,20	11,18
M909 - Tubo de PVC perfurado D= 150 mm	1,0000	m	29,49	29,49
Custo Total do Material			40,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1600	m3	59,31	9,49
Custo Total das Atividades			9,49	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			56,86	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			15,18	
Preço Unitário Total			72,04	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 510 55 - Dreno PEAD subsuperficial - DSS 01 AC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,09	20,61	1,85	
T701 - Servente	0,10	8,73	0,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,56	
Custo Horário de Execução			3,29	
Custo Unitário de Execução			3,29	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,20	3,38
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32	18,33
Custo Total do Material			21,71	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1500	m3	68,87	10,33
Custo Total das Atividades			10,33	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			35,33	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			9,43	
Preço Unitário Total			44,76	

Observações :

Especificação de serviço: DNIT-ES-016/2006

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 510 56 - Dreno PEAD subsuperficial - DSS 04 BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	20,61	2,27	
T604 - Pedreiro	0,07	12,94	0,91	
T701 - Servente	0,08	8,73	0,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,87	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,79	
Custo Horário de Execução			4,67	
Custo Unitário de Execução			4,67	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,20	11,18
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,32	18,33
Custo Total do Material			29,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1500	m3	59,31	8,90
Custo Total das Atividades			8,90	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2400			
Custo Unitário Direto Total			43,07	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,50	
Preço Unitário Total			54,57	

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-016/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 511 01 - Boca saída p/dreno sub-superficial - BSD 03****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,29	20,61	5,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	5,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,93	
		Custo Horário de Execução	6,90	
		Custo Unitário de Execução	6,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2250	m2	60,98	13,72
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0960	m3	264,44	25,39
		Custo Total das Atividades		39,11
		Custo Unitário Direto Total		46,01
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		12,29
		Preço Unitário Total		58,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 511 51 - Boca de saída p/dreno sub-superficial-BSD 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,29	20,61	5,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	5,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,93	
		Custo Horário de Execução	6,90	
		Custo Unitário de Execução	6,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2250	m2	60,98	13,72
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0960	m3	346,60	33,27
		Custo Total das Atividades		46,99
		Custo Unitário Direto Total		53,90
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		14,39
		Preço Unitário Total		68,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 520 01 - Dreno sub-horizontal - DSH 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E912 - Máquina Manual - furadeira elétrica de Impacto (1 kW)	1,00	1,00	0,00	0,58	0,00	0,58	
Custo Horário de Equipamentos						0,58	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31	
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,51	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,49	
Custo Horário de Execução						44,58	
Custo Unitário de Execução						44,58	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
M605 - Cola para tubo PVC		20,0000	gr	0,03			0,72
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14		0,2000	m2	5,20			1,04
M910 - Tubo de PVC rígido D=50 mm		1,0000	m	3,58			3,59
M960 - Fio de nylon n. 040		5,0000	m	0,01			0,06
Custo Total do Material						5,41	
Custo Unitário Direto Total						49,99	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,35	
Preço Unitário Total						63,33	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-295
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 520 51 - Dreno sub-horizontal - DSH 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E912 - Máquina Manual - furadeira elétrica de Impacto (1 kW)	1,00	1,00	0,00	0,58	0,00	0,58
Custo Horário de Equipamentos						0,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,49
Custo Horário de Execução						44,58
Custo Unitário de Execução						44,58
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M605 - Cola para tubo PVC		20,0000 gr	0,03			0,72
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14		0,2000 m2	5,20			1,04
M910 - Tubo de PVC rígido D=50 mm		1,0000 m	3,58			3,59
M960 - Fio de nylon n. 040		5,0000 m	0,01			0,06
Custo Total do Material						5,41
Custo Unitário Direto Total						49,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,35
Preço Unitário Total						63,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-295
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 521 01 - Boca saída p/dreno sub-horizontal - BSD 04****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,32	
Custo Horário de Execução			2,38	
Custo Unitário de Execução			2,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0650	m2	60,98	3,96
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0220	m3	264,45	5,82
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	0,0500	m3	4,97	0,25
Custo Total das Atividades			10,03	
Custo Unitário Direto Total			12,41	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,31	
Preço Unitário Total			15,72	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 521 51 - Boca de saída p/dreno sub-superficial-BSD 04 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,06	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,32	
		Custo Horário de Execução	2,38	
		Custo Unitário de Execução	2,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0650	m2	60,98	3,96
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0220	m3	346,60	7,63
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	0,0500	m3	4,97	0,25
		Custo Total das Atividades		11,84
		Custo Unitário Direto Total		14,22
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3,80
		Preço Unitário Total		18,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-294
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 01 - Sarjeta triangular de concreto - STC 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,00	1,00	0,00	131,03	11,87	0,00
Custo Horário de Equipamentos						0,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,29	20,61				5,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						5,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						0,93
Custo Horário de Execução						6,90
Custo Unitário de Execução						6,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0003	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	3,25			0,81
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1190	m3	264,44			31,47
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0385	m	2,92			0,11
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	34,06			8,52
Custo Total das Atividades						40,91
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250					
Custo Unitário Direto Total						47,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,77
Preço Unitário Total						60,58

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 02 - Sarjeta triangular de concreto - STC 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,21	20,61	4,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,67	
Custo Horário de Execução			5,00	
Custo Unitário de Execução			5,00	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0760	m3	264,44	20,10
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0325	m	4,64	0,15
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	34,06	7,15
Custo Total das Atividades			28,05	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			33,05	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,82	
Preço Unitário Total			41,87	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 03 - Sarjeta triangular de concreto - STC 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,19		20,61	3,92
			Custo Horário da Mão-de-Obra	3,92
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,61
			Custo Horário de Execução	4,52
			Custo Unitário de Execução	4,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0660	m3	264,44	17,45
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0280	m	4,64	0,13
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	34,06	5,79
			Custo Total das Atividades	24,02
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	28,55
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,62
			Preço Unitário Total	36,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 04 - Sarjeta triangular de concreto - STC 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	20,61	3,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,09	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,48	
Custo Horário de Execução			3,57	
Custo Unitário de Execução			3,57	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0540	m3	264,44	14,28
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0235	m	4,64	0,11
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1100	m3	39,32	4,33
Custo Total das Atividades			19,36	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			22,94	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,12	
Preço Unitário Total			29,06	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 05 - Sarjeta triangular de concreto - STC 05****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,19		20,61	3,92
			Custo Horário da Mão-de-Obra	3,92
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,61
			Custo Horário de Execução	4,52
			Custo Unitário de Execução	4,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	3,25	0,81
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0270	m2	60,98	1,65
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1110	m3	264,44	29,35
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0355	m	2,92	0,10
			Custo Total das Atividades	31,92
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço		Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250			
			Custo Unitário Direto Total	36,44
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,73
			Preço Unitário Total	46,17

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 06 - Sarjeta triangular de concreto - STC 06****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,19		20,61	3,92
			Custo Horário da Mão-de-Obra	3,92
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,61
			Custo Horário de Execução	4,52
			Custo Unitário de Execução	4,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	60,98	1,89
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0700	m3	264,44	18,51
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0275	m	2,92	0,08
			Custo Total das Atividades	21,13
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço		Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	25,65
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,85
			Preço Unitário Total	32,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 07 - Sarjeta triangular de concreto - STC 07****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	20,61	3,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,09	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,48	
Custo Horário de Execução			3,57	
Custo Unitário de Execução			3,57	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	60,98	1,89
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0600	m3	264,44	15,87
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0250	m	2,92	0,07
Custo Total das Atividades			18,48	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			22,05	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,89	
Preço Unitário Total			27,94	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 08 - Sarjeta triangular de concreto - STC 08****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,13	20,61	2,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,42	
Custo Horário de Execução			3,10	
Custo Unitário de Execução			3,10	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0210	m2	60,98	1,28
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0500	m3	264,44	13,22
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0220	m	2,92	0,06
Custo Total das Atividades			15,22	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			18,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,89	
Preço Unitário Total			23,20	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 21 - Sarjeta canteiro central concreto - SCC 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,13		20,61	2,68
			Custo Horário da Mão-de-Obra	2,68
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,42
			Custo Horário de Execução	3,10
			Custo Unitário de Execução	3,10
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1000	m3	3,25	0,32
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0740	m3	264,44	19,57
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,3300	m	4,64	1,53
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0900	m3	34,06	3,07
			Custo Total das Atividades	24,49
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
			Custo Unitário Direto Total	27,59
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,37
			Preço Unitário Total	34,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 900 22 - Sarjeta canteiro central concreto - SCC 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	20,61	3,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,92	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,61	
Custo Horário de Execução			4,52	
Custo Unitário de Execução			4,52	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1000	m3	3,25	0,32
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1000	m3	264,44	26,44
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	4,64	0,21
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1600	m3	39,32	6,29
Custo Total das Atividades			33,27	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
Custo Unitário Direto Total			37,80	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,09	
Preço Unitário Total			47,89	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 31 - Sarjeta triangular de grama - STG 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,26	20,61	5,36	
T701 - Servente	0,70	8,73	6,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			11,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,35	
Custo Horário de Execução			13,83	
Custo Unitário de Execução			13,83	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	3,25	0,81
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,3800	m2	1,55	2,14
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	34,06	8,52
Custo Total das Atividades			11,47	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,1242			
Custo Unitário Direto Total			25,30	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,75	
Preço Unitário Total			32,05	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 32 - Sarjeta triangular de grama - STG 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61	4,12	
T701 - Servente	0,60	8,73	5,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			9,36	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,92	
Custo Horário de Execução			11,28	
Custo Unitário de Execução			11,28	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,1800	m2	1,55	1,83
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	34,06	7,15
Custo Total das Atividades			9,63	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,1062			
Custo Unitário Direto Total			20,92	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,58	
Preço Unitário Total			26,50	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 33 - Sarjeta triangular de grama - STG 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	20,61	3,92	
T701 - Servente	0,50	8,73	4,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra			8,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,70	
Custo Horário de Execução			9,98	
Custo Unitário de Execução			9,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,55	1,55
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	34,06	5,79
Custo Total das Atividades			7,99	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0900			
Custo Unitário Direto Total			17,97	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,80	
Preço Unitário Total			22,77	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 34 - Sarjeta triangular de grama - STG 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	20,61	3,09	
T701 - Servente	0,40	8,73	3,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,59	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,35	
Custo Horário de Execução			7,94	
Custo Unitário de Execução			7,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,8400	m2	1,55	1,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1100	m3	34,06	3,75
Custo Total das Atividades			5,70	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0756			
Custo Unitário Direto Total			13,64	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,64	
Preço Unitário Total			17,28	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 41 - Sarjeta triangular não revestida - STT 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	20,61	3,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,92	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,61	
Custo Horário de Execução			4,52	
Custo Unitário de Execução			4,52	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	3,25	0,81
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	34,06	8,52
Custo Total das Atividades			9,33	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250			
Custo Unitário Direto Total			13,85	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,70	
Preço Unitário Total			17,55	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 42 - Sarjeta triangular não revestida - STT 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,16	20,61	3,30	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,30	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,51	
		Custo Horário de Execução	3,81	
		Custo Unitário de Execução	3,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	34,06	7,15
		Custo Total das Atividades		7,80
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
		Custo Unitário Direto Total	11,61	
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3,10	
		Preço Unitário Total	14,71	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 43 - Sarjeta triangular não revestida - STT 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,14	20,61	2,89	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,89	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,45	
		Custo Horário de Execução	3,33	
		Custo Unitário de Execução	3,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	34,06	5,79
		Custo Total das Atividades		6,44
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço		Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
		Custo Unitário Direto Total		9,77
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2,61
		Preço Unitário Total		12,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 44 - Sarjeta triangular não revestida - STT 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	20,61	2,27	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,27	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,35	
		Custo Horário de Execução	2,62	
		Custo Unitário de Execução	2,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1100	m3	34,06	3,75
		Custo Total das Atividades		4,40
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço		Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
		Custo Unitário Direto Total		7,01
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1,87
		Preço Unitário Total		8,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 51 - Sarjeta triangular de concreto - STC 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,00	1,00	0,00	131,03	11,87	0,00
Custo Horário de Equipamentos						0,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,29	20,61				5,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						5,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						0,93
Custo Horário de Execução						6,90
Custo Unitário de Execução						6,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0003	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	3,25			0,81
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1190	m3	346,60			41,25
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0385	m	2,92			0,11
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	34,06			8,52
Custo Total das Atividades						50,68
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250					
Custo Unitário Direto Total						57,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,38
Preço Unitário Total						72,97

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 52 - Sarjeta triangular de concreto - STC 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,21		20,61	4,33
			Custo Horário da Mão-de-Obra	4,33
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,67
			Custo Horário de Execução	5,00
			Custo Unitário de Execução	5,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0760	m3	346,60	26,34
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0325	m	4,64	0,15
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	34,06	7,15
			Custo Total das Atividades	34,29
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço		Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	39,29
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	10,49
			Preço Unitário Total	49,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 53 - Sarjeta triangular de concreto - STC 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	20,61	3,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,92	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,61	
Custo Horário de Execução			4,52	
Custo Unitário de Execução			4,52	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0660	m3	346,60	22,88
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0280	m	4,64	0,13
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	34,06	5,79
Custo Total das Atividades			29,45	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			33,97	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			9,07	
Preço Unitário Total			43,04	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 54 - Sarjeta triangular de concreto - STC 04 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	20,61	3,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,09	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,48	
Custo Horário de Execução			3,57	
Custo Unitário de Execução			3,57	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0540	m3	346,60	18,72
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0235	m	4,64	0,11
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1100	m3	39,32	4,33
Custo Total das Atividades			23,80	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			27,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,31	
Preço Unitário Total			34,68	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 55 - Sarjeta triangular de concreto - STC 05 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	20,61	3,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,92	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,61	
Custo Horário de Execução			4,52	
Custo Unitário de Execução			4,52	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2500	m3	3,25	0,81
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0270	m2	60,98	1,65
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1110	m3	346,60	38,47
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0355	m	2,92	0,10
Custo Total das Atividades			41,03	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250			
Custo Unitário Direto Total			45,56	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,16	
Preço Unitário Total			57,72	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 56 - Sarjeta triangular de concreto - STC 06 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,19	20,61	3,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,92	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,61	
Custo Horário de Execução			4,52	
Custo Unitário de Execução			4,52	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	60,98	1,89
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0700	m3	346,60	24,26
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0275	m	2,92	0,08
Custo Total das Atividades			26,88	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			31,41	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,39	
Preço Unitário Total			39,79	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 57 - Sarjeta triangular de concreto - STC 07 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	20,61	3,09	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,09	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,48	
		Custo Horário de Execução	3,57	
		Custo Unitário de Execução	3,57	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	60,98	1,89
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	346,60	20,80
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0250	m	2,92	0,07
			Custo Total das Atividades	23,41
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	26,98
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,20
			Preço Unitário Total	34,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 58 - Sarjeta triangular de concreto - STC 08 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,13	20,61	2,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,42	
Custo Horário de Execução			3,10	
Custo Unitário de Execução			3,10	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0210	m2	60,98	1,28
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0500	m3	346,60	17,33
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0220	m	2,92	0,06
Custo Total das Atividades			19,32	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			22,42	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,99	
Preço Unitário Total			28,41	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 71 - Sarjeta canteiro central concreto - SCC 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,13	20,61	2,68	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,68	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,42	
		Custo Horário de Execução	3,10	
		Custo Unitário de Execução	3,10	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
		Custo Total do Material		0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1000	m3	3,25	0,32
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0740	m3	346,60	25,65
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,3300	m	4,64	1,53
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0900	m3	34,06	3,07
		Custo Total das Atividades		30,57
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
		Custo Unitário Direto Total	33,67	
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	8,99	
		Preço Unitário Total	42,65	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 900 72 - Sarjeta canteiro central concreto - SCC 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,19		20,61	3,92
			Custo Horário da Mão-de-Obra	3,92
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,61
			Custo Horário de Execução	4,52
			Custo Unitário de Execução	4,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
			Custo Total do Material	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1000	m3	3,25	0,32
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1000	m3	346,60	34,66
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	4,64	0,21
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1600	m3	39,32	6,29
			Custo Total das Atividades	41,49
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço		Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
			Custo Unitário Direto Total	46,01
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	12,29
			Preço Unitário Total	58,30

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 901 01 - Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	20,61	5,15	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,15	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,80	
Custo Horário de Execução			5,95	
Custo Unitário de Execução			5,95	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,0000	m3	3,25	3,25
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0760	m3	264,44	20,10
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0340	m	4,64	0,16
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2800	m3	34,06	9,54
Custo Total das Atividades			33,04	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			38,99	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,41	
Preço Unitário Total			49,40	

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 901 02 - Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,17	20,61	3,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,54	
Custo Horário de Execução			4,05	
Custo Unitário de Execução			4,05	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0540	m3	264,44	14,28
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0240	m	4,64	0,11
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	34,06	5,11
Custo Total das Atividades			20,15	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			24,20	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,46	
Preço Unitário Total			30,66	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 901 21 - Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,18	20,61	3,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,71	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,58	
Custo Horário de Execução			4,29	
Custo Unitário de Execução			4,29	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1500	m3	3,25	0,49
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0780	m3	264,44	20,63
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0355	m	4,64	0,16
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	34,06	5,11
Custo Total das Atividades			26,39	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
Custo Unitário Direto Total			30,67	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,19	
Preço Unitário Total			38,86	

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-288.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 901 22 - Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,28	20,61	5,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,90	
Custo Horário de Execução			6,67	
Custo Unitário de Execução			6,67	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0003	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1500	m3	3,25	0,49
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1490	m3	264,44	39,40
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0490	m	4,64	0,23
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	34,06	8,52
Custo Total das Atividades			48,63	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1950			
Custo Unitário Direto Total			55,30	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			14,76	
Preço Unitário Total			70,06	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 901 31 - Sarjeta trapezoidal de grama - SZG 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,23	20,61	4,74	
T701 - Servente	0,60	8,73	5,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			9,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,55	
Custo Horário de Execução			11,53	
Custo Unitário de Execução			11,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,1500	m2	1,55	1,79
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2600	m3	34,06	8,86
Custo Total das Atividades			11,29	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,1035			
Custo Unitário Direto Total			22,82	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,09	
Preço Unitário Total			28,91	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 901 32 - Sarjeta trapezoidal de grama - SZG 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,16	20,61	3,30	
T701 - Servente	0,40	8,73	3,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,79	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,05	
Custo Horário de Execução			7,84	
Custo Unitário de Execução			7,84	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,8000	m2	1,55	1,24
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1400	m3	34,06	4,77
Custo Total das Atividades			6,66	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0720			
Custo Unitário Direto Total			14,50	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,87	
Preço Unitário Total			18,38	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 901 41 - Sarjeta trapezoidal não revestida - SZT 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,18	20,61	3,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,71	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,58	
Custo Horário de Execução			4,29	
Custo Unitário de Execução			4,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2600	m3	34,06	8,86
Custo Total das Atividades			9,51	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			13,79	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,68	
Preço Unitário Total			17,47	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 901 42 - Sarjeta trapezoidal não revestida - SZT 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,12	20,61	2,47	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,47	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,38	
		Custo Horário de Execução	2,86	
		Custo Unitário de Execução	2,86	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1400	m3	34,06	4,77
		Custo Total das Atividades		5,42
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço		Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
		Custo Unitário Direto Total		8,27
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2,21
		Preço Unitário Total		10,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 901 51 - Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	20,61	5,15	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,15	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,80	
Custo Horário de Execução			5,95	
Custo Unitário de Execução			5,95	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0002	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,0000	m3	3,25	3,25
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0760	m3	346,60	26,34
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0340	m	4,64	0,16
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2800	m3	34,06	9,54
Custo Total das Atividades			39,28	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			45,23	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,08	
Preço Unitário Total			57,31	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 901 52 - Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,17	20,61	3,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,54	
Custo Horário de Execução			4,05	
Custo Unitário de Execução			4,05	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,25	0,65
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0540	m3	346,60	18,72
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0240	m	4,64	0,11
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	34,06	5,11
Custo Total das Atividades			24,59	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			28,63	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,65	
Preço Unitário Total			36,28	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 901 71 - Sarjeta canteiro central concreto - SCC 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,18	20,61	3,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,71	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,58	
Custo Horário de Execução			4,29	
Custo Unitário de Execução			4,29	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0001	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1500	m3	3,25	0,49
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0780	m3	346,60	27,03
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0355	m	4,64	0,16
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	34,06	5,11
Custo Total das Atividades			32,80	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
Custo Unitário Direto Total			37,08	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			9,90	
Preço Unitário Total			46,98	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 901 72 - Sarjeta canteiro central concreto - SCC 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,28	20,61	5,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,90	
Custo Horário de Execução			6,67	
Custo Unitário de Execução			6,67	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0003	t	0,00	0,00
Custo Total do Material			0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1500	m3	3,25	0,49
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1490	m3	346,60	51,64
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0490	m	4,64	0,23
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	34,06	8,52
Custo Total das Atividades			60,87	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1950			
Custo Unitário Direto Total			67,54	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			18,03	
Preço Unitário Total			85,57	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 910 01 - Meio fio de concreto - MFC 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	20,61	5,15	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,15	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,80	
Custo Horário de Execução			5,95	
Custo Unitário de Execução			5,95	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	60,98	4,63
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0141	m3	244,23	3,44
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1030	m3	264,44	27,24
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	34,06	3,41
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0850	m3	44,82	3,81
Custo Total das Atividades			42,53	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0391			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1086			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2575			
Custo Unitário Direto Total			48,48	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,95	
Preço Unitário Total			61,43	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 910 02 - Meio fio de concreto - MFC 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61	4,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,64	
Custo Horário de Execução			4,76	
Custo Unitário de Execução			4,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0490	m2	60,98	2,99
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0030	m3	244,23	0,73
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0870	m3	264,44	23,01
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	34,06	3,41
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0850	m3	44,82	3,81
Custo Total das Atividades			33,94	
Custo Unitário Direto Total			38,70	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,33	
Preço Unitário Total			49,04	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 910 03 - Meio fio de concreto - MFC 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	20,61	3,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,09	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,48	
Custo Horário de Execução			3,57	
Custo Unitário de Execução			3,57	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0560	m2	60,98	3,42
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0080	m3	244,24	1,95
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0420	m3	264,44	11,11
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	34,06	1,70
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0450	m3	44,82	2,02
Custo Total das Atividades			20,20	
Custo Unitário Direto Total			23,77	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,35	
Preço Unitário Total			30,11	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 910 04 - Meio fio de concreto - MFC 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,32	
Custo Horário de Execução			2,38	
Custo Unitário de Execução			2,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0330	m2	60,98	2,01
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0020	m3	244,25	0,49
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0310	m3	264,44	8,20
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	34,06	1,70
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0450	m3	44,82	2,02
Custo Total das Atividades			14,42	
Custo Unitário Direto Total			16,80	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,49	
Preço Unitário Total			21,28	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 910 05 - Meio fio de concreto - MFC 05****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61	4,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,64	
Custo Horário de Execução			4,76	
Custo Unitário de Execução			4,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0630	m2	60,98	3,84
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0140	m3	244,24	3,42
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0340	m3	264,44	8,99
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	34,06	1,70
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0320	m3	44,82	1,43
Custo Total das Atividades			19,39	
Custo Unitário Direto Total			24,15	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,45	
Preço Unitário Total			30,60	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 910 06 - Meio fio de concreto - MFC 06****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	20,61	2,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,27	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,35	
Custo Horário de Execução			2,62	
Custo Unitário de Execução			2,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0410	m2	60,98	2,50
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0040	m3	244,23	0,98
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0230	m3	264,44	6,08
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	34,06	1,70
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0320	m3	44,82	1,43
Custo Total das Atividades			12,70	
Custo Unitário Direto Total			15,32	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,09	
Preço Unitário Total			19,40	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 910 07 - Meio fio de concreto - MFC 07****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	20,61	3,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,09	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,48	
Custo Horário de Execução			3,57	
Custo Unitário de Execução			3,57	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0600	m2	60,98	3,66
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0080	m3	244,24	1,95
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0400	m3	264,44	10,58
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	34,06	1,70
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0375	m3	44,82	1,68
Custo Total das Atividades			19,57	
Custo Unitário Direto Total			23,15	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,18	
Preço Unitário Total			29,33	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 910 08 - Meio fio de concreto - MFC 08****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,21	20,61	4,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,67	
Custo Horário de Execução			5,00	
Custo Unitário de Execução			5,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	60,98	4,63
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0170	m3	244,24	4,15
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0730	m3	264,44	19,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	34,06	1,70
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0500	m3	44,82	2,24
Custo Total das Atividades			32,04	
Custo Unitário Direto Total			37,03	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			9,89	
Preço Unitário Total			46,92	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 910 51 - Meio-fio de concreto - MFC 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	20,61	5,15	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	5,15	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,80	
		Custo Horário de Execução	5,95	
		Custo Unitário de Execução	5,95	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	60,98	4,63
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0141	m3	328,26	4,63
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1030	m3	346,60	35,70
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	34,06	3,41
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0850	m3	79,19	6,73
		Custo Total das Atividades		55,10
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0391			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1086			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2575			
		Custo Unitário Direto Total	61,05	
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	16,30	
		Preço Unitário Total	77,35	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 910 52 - Meio-fio de concreto - MFC 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61	4,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,64	
Custo Horário de Execução			4,76	
Custo Unitário de Execução			4,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0490	m2	60,98	2,99
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0030	m3	328,27	0,98
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0870	m3	346,60	30,15
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	34,06	3,41
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0850	m3	79,19	6,73
Custo Total das Atividades			44,26	
Custo Unitário Direto Total			49,03	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,09	
Preço Unitário Total			62,12	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 910 53 - Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	20,61	3,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,09	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,48	
Custo Horário de Execução			3,57	
Custo Unitário de Execução			3,57	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0560	m2	60,98	3,42
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0080	m3	328,26	2,63
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0420	m3	346,60	14,56
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	34,06	1,70
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0450	m3	79,19	3,56
Custo Total das Atividades			25,86	
Custo Unitário Direto Total			29,44	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,86	
Preço Unitário Total			37,30	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 54 - Meio-fio de concreto - MFC 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,32	
Custo Horário de Execução			2,38	
Custo Unitário de Execução			2,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0330	m2	60,98	2,01
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0020	m3	328,25	0,66
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0310	m3	346,60	10,74
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	34,06	1,70
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0450	m3	79,19	3,56
Custo Total das Atividades			18,68	
Custo Unitário Direto Total			21,06	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,62	
Preço Unitário Total			26,68	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 910 55 - Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	20,61	4,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,64	
Custo Horário de Execução			4,76	
Custo Unitário de Execução			4,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0630	m2	60,98	3,84
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0140	m3	328,26	4,60
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0340	m3	346,60	11,78
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	34,06	1,70
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0320	m3	79,19	2,53
Custo Total das Atividades			24,46	
Custo Unitário Direto Total			29,22	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,80	
Preço Unitário Total			37,02	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 910 56 - Meio-fio de concreto - MFC 06 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,11	20,61	2,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,27	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,35	
Custo Horário de Execução			2,62	
Custo Unitário de Execução			2,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0410	m2	60,98	2,50
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0040	m3	328,28	1,31
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0230	m3	346,60	7,97
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	34,06	1,70
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0320	m3	79,19	2,53
Custo Total das Atividades			16,02	
Custo Unitário Direto Total			18,64	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,98	
Preço Unitário Total			23,62	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 910 57 - Meio-fio de concreto - MFC 07 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,15	20,61	3,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,09	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,48	
Custo Horário de Execução			3,57	
Custo Unitário de Execução			3,57	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0600	m2	60,98	3,66
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0080	m3	328,26	2,63
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0400	m3	346,60	13,86
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	34,06	1,70
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0375	m3	79,19	2,97
Custo Total das Atividades			24,82	
Custo Unitário Direto Total			28,39	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,58	
Preço Unitário Total			35,97	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****2 S 04 910 58 - Meio-fio de concreto - MFC 08 AC/BC**

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,21	20,61	4,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,67	
Custo Horário de Execução			5,00	
Custo Unitário de Execução			5,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	60,98	4,63
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0170	m3	328,26	5,58
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0730	m3	346,60	25,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	34,06	1,70
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0500	m3	79,19	3,96
Custo Total das Atividades			41,18	
Custo Unitário Direto Total			46,18	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,33	
Preço Unitário Total			58,51	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 01 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 01****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	20,61	265,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	265,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,24	
		Custo Horário de Execução	307,11	
		Custo Unitário de Execução	307,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,2000	m3	264,44	581,78
		Custo Total das Atividades		1.076,95
		Custo Unitário Direto Total		1.384,06
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		369,54
		Preço Unitário Total		1.753,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 02 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 02****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	20,61	265,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	265,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,24	
		Custo Horário de Execução	307,11	
		Custo Unitário de Execução	307,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,1000	m3	264,44	555,33
		Custo Total das Atividades		1.050,50
		Custo Unitário Direto Total		1.357,61
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		362,48
		Preço Unitário Total		1.720,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 03 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 03****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	20,61	265,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	265,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,24	
		Custo Horário de Execução	307,11	
		Custo Unitário de Execução	307,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,0000	m3	264,44	528,89
		Custo Total das Atividades		1.024,06
		Custo Unitário Direto Total		1.331,17
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		355,42
		Preço Unitário Total		1.686,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 04 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 04****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,80	20,61	263,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			263,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			40,92	
Custo Horário de Execução			304,73	
Custo Unitário de Execução			304,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,9000	m3	264,44	502,44
Custo Total das Atividades				997,61
Custo Unitário Direto Total				1.302,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				347,73
Preço Unitário Total				1.650,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 05 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 05****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,40	20,61	338,01	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	338,01	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	52,43	
		Custo Horário de Execução	390,44	
		Custo Unitário de Execução	390,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,7500	m3	264,44	727,22
		Custo Total das Atividades		1.351,67
		Custo Unitário Direto Total		1.742,11
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		465,14
		Preço Unitário Total		2.207,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 06 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 06****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,30	20,61	335,95	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	335,95	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	52,11	
		Custo Horário de Execução	388,06	
		Custo Unitário de Execução	388,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,6500	m3	264,44	700,77
		Custo Total das Atividades		1.325,23
		Custo Unitário Direto Total		1.713,28
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		457,45
		Preço Unitário Total		2.170,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 07 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 07****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,20	20,61	333,89	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	333,89	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	51,79	
		Custo Horário de Execução	385,67	
		Custo Unitário de Execução	385,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,5500	m3	264,44	674,33
		Custo Total das Atividades		1.298,78
		Custo Unitário Direto Total		1.684,46
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		449,75
		Preço Unitário Total		2.134,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 08 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 08****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,20	20,61	333,89	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	333,89	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	51,79	
		Custo Horário de Execução	385,67	
		Custo Unitário de Execução	385,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,4500	m3	264,44	647,89
		Custo Total das Atividades		1.272,34
		Custo Unitário Direto Total		1.658,01
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		442,69
		Preço Unitário Total		2.100,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 09 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 09****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,80	20,61	408,09	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	408,09	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	63,29	
		Custo Horário de Execução	471,38	
		Custo Unitário de Execução	471,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,3000	m3	264,44	872,66
		Custo Total das Atividades		1.626,40
		Custo Unitário Direto Total		2.097,78
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		560,11
		Preço Unitário Total		2.657,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 10 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 10****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,70	20,61	406,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	406,02	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,97	
		Custo Horário de Execução	469,00	
		Custo Unitário de Execução	469,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,2000	m3	264,44	846,22
		Custo Total das Atividades		1.599,95
		Custo Unitário Direto Total		2.068,95
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		552,41
		Preço Unitário Total		2.621,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 11 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 11****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,60	20,61	403,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	403,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,65	
		Custo Horário de Execução	466,62	
		Custo Unitário de Execução	466,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1000	m3	264,44	819,77
		Custo Total das Atividades		1.573,51
		Custo Unitário Direto Total		2.040,13
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		544,71
		Preço Unitário Total		2.584,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 12 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 12****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,50	20,61	401,90	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	401,90	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,34	
		Custo Horário de Execução	464,24	
		Custo Unitário de Execução	464,24	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,0000	m3	264,44	793,33
		Custo Total das Atividades		1.547,06
		Custo Unitário Direto Total		2.011,30
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		537,02
		Preço Unitário Total		2.548,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 13 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 13****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,70	20,61	467,86	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	467,86	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,56	
		Custo Horário de Execução	540,42	
		Custo Unitário de Execução	540,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8500	m3	264,44	1.018,11
		Custo Total das Atividades		1.901,12
		Custo Unitário Direto Total		2.441,54
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		651,89
		Preço Unitário Total		3.093,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 14 - Caixa coletora de sarjeta - CCS14****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,60	20,61	465,80	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	465,80	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,24	
		Custo Horário de Execução	538,04	
		Custo Unitário de Execução	538,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,7500	m3	264,44	991,66
		Custo Total das Atividades		1.874,68
		Custo Unitário Direto Total		2.412,72
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		644,20
		Preço Unitário Total		3.056,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 15 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,50	20,61	463,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	463,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,93	
		Custo Horário de Execução	535,66	
		Custo Unitário de Execução	535,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6500	m3	264,44	965,22
		Custo Total das Atividades		1.848,23
		Custo Unitário Direto Total		2.383,89
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		636,50
		Preço Unitário Total		3.020,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 16 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 16****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,40	20,61	461,67	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	461,67	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,61	
		Custo Horário de Execução	533,28	
		Custo Unitário de Execução	533,28	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,5500	m3	264,44	938,77
		Custo Total das Atividades		1.821,79
		Custo Unitário Direto Total		2.355,07
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		628,80
		Preço Unitário Total		2.983,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 17 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 17****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,10	20,61	537,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	537,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,43	
		Custo Horário de Execução	621,36	
		Custo Unitário de Execução	621,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,4000	m3	264,44	1.163,55
		Custo Total das Atividades		2.175,85
		Custo Unitário Direto Total		2.797,21
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		746,86
		Preço Unitário Total		3.544,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 18 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 18****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,00	20,61	535,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	535,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,11	
		Custo Horário de Execução	618,98	
		Custo Unitário de Execução	618,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3000	m3	264,44	1.137,11
		Custo Total das Atividades		2.149,40
		Custo Unitário Direto Total		2.768,39
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		739,16
		Preço Unitário Total		3.507,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 19 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 19****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,90	20,61	533,81	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	533,81	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,79	
		Custo Horário de Execução	616,60	
		Custo Unitário de Execução	616,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,2000	m3	264,44	1.110,66
		Custo Total das Atividades		2.122,96
		Custo Unitário Direto Total		2.739,56
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		731,46
		Preço Unitário Total		3.471,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 20 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 20****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,80	20,61	531,75	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	531,75	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,47	
		Custo Horário de Execução	614,22	
		Custo Unitário de Execução	614,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,1000	m3	264,44	1.084,22
		Custo Total das Atividades		2.096,52
		Custo Unitário Direto Total		2.710,74
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		723,77
		Preço Unitário Total		3.434,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 51 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	20,61	265,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	265,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,24	
		Custo Horário de Execução	307,11	
		Custo Unitário de Execução	307,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2000	m3	346,60	762,52
		Custo Total das Atividades		1.257,69
		Custo Unitário Direto Total		1.564,80
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		417,80
		Preço Unitário Total		1.982,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 52 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	20,61	265,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	265,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,24	
		Custo Horário de Execução	307,11	
		Custo Unitário de Execução	307,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,1000	m3	346,60	727,86
		Custo Total das Atividades		1.223,03
		Custo Unitário Direto Total		1.530,14
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		408,55
		Preço Unitário Total		1.938,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 53 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	20,61	265,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	265,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,24	
		Custo Horário de Execução	307,11	
		Custo Unitário de Execução	307,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,0000	m3	346,60	693,20
		Custo Total das Atividades		1.188,37
		Custo Unitário Direto Total		1.495,48
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		399,29
		Preço Unitário Total		1.894,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 54 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,80	20,61	263,81	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	263,81	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	40,92	
		Custo Horário de Execução	304,73	
		Custo Unitário de Execução	304,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9000	m3	346,60	658,54
		Custo Total das Atividades		1.153,71
		Custo Unitário Direto Total		1.458,44
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		389,40
		Preço Unitário Total		1.847,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 55 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 05 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,40	20,61	338,01	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	338,01	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	52,43	
		Custo Horário de Execução	390,44	
		Custo Unitário de Execução	390,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,7500	m3	346,60	953,15
		Custo Total das Atividades		1.577,60
		Custo Unitário Direto Total		1.968,03
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		525,47
		Preço Unitário Total		2.493,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 56 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 06 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,30	20,61	335,95	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	335,95	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	52,11	
		Custo Horário de Execução	388,06	
		Custo Unitário de Execução	388,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,6500	m3	346,60	918,49
		Custo Total das Atividades		1.542,94
		Custo Unitário Direto Total		1.930,99
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		515,58
		Preço Unitário Total		2.446,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 57 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,20	20,61	333,89	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	333,89	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	51,79	
		Custo Horário de Execução	385,67	
		Custo Unitário de Execução	385,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5500	m3	346,60	883,83
		Custo Total das Atividades		1.508,28
		Custo Unitário Direto Total		1.893,95
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		505,69
		Preço Unitário Total		2.399,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 58 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 08 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,20	20,61	333,89	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	333,89	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	51,79	
		Custo Horário de Execução	385,67	
		Custo Unitário de Execução	385,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4500	m3	346,60	849,17
		Custo Total das Atividades		1.473,62
		Custo Unitário Direto Total		1.859,29
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		496,43
		Preço Unitário Total		2.355,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 59 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 09 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,80	20,61	408,09	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	408,09	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	63,29	
		Custo Horário de Execução	471,38	
		Custo Unitário de Execução	471,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3000	m3	346,60	1.143,77
		Custo Total das Atividades		1.897,51
		Custo Unitário Direto Total		2.368,89
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		632,49
		Preço Unitário Total		3.001,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 60 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 10 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,70	20,61	406,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	406,02	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,97	
		Custo Horário de Execução	469,00	
		Custo Unitário de Execução	469,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2000	m3	346,60	1.109,11
		Custo Total das Atividades		1.862,85
		Custo Unitário Direto Total		2.331,85
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		622,60
		Preço Unitário Total		2.954,45

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 61 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 11 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,60	20,61	403,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	403,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,65	
		Custo Horário de Execução	466,62	
		Custo Unitário de Execução	466,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1000	m3	346,60	1.074,45
		Custo Total das Atividades		1.828,19
		Custo Unitário Direto Total		2.294,81
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		612,71
		Preço Unitário Total		2.907,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 62 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 12 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,50	20,61	401,90	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	401,90	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,34	
		Custo Horário de Execução	464,24	
		Custo Unitário de Execução	464,24	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,0000	m3	346,60	1.039,79
		Custo Total das Atividades		1.793,53
		Custo Unitário Direto Total		2.257,77
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		602,82
		Preço Unitário Total		2.860,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 63 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 13 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,70	20,61	467,86	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	467,86	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,56	
		Custo Horário de Execução	540,42	
		Custo Unitário de Execução	540,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8500	m3	346,60	1.334,40
		Custo Total das Atividades		2.217,42
		Custo Unitário Direto Total		2.757,84
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		736,34
		Preço Unitário Total		3.494,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 64 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 14 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,60	20,61	465,80	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	465,80	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,24	
		Custo Horário de Execução	538,04	
		Custo Unitário de Execução	538,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,7500	m3	346,60	1.299,74
		Custo Total das Atividades		2.182,76
		Custo Unitário Direto Total		2.720,80
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		726,45
		Preço Unitário Total		3.447,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 65 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,50	20,61	463,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	463,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,93	
		Custo Horário de Execução	535,66	
		Custo Unitário de Execução	535,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6500	m3	346,60	1.265,08
		Custo Total das Atividades		2.148,10
		Custo Unitário Direto Total		2.683,76
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		716,56
		Preço Unitário Total		3.400,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 66 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 16 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,40	20,61	461,67	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	461,67	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,61	
		Custo Horário de Execução	533,28	
		Custo Unitário de Execução	533,28	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,5500	m3	346,60	1.230,42
		Custo Total das Atividades		2.113,44
		Custo Unitário Direto Total		2.646,72
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		706,67
		Preço Unitário Total		3.353,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 67 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 17 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,10	20,61	537,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	537,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,43	
		Custo Horário de Execução	621,36	
		Custo Unitário de Execução	621,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,4000	m3	346,60	1.525,03
		Custo Total das Atividades		2.537,33
		Custo Unitário Direto Total		3.158,69
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		843,37
		Preço Unitário Total		4.002,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 930 68 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 18 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,00	20,61	535,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	535,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,11	
		Custo Horário de Execução	618,98	
		Custo Unitário de Execução	618,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3000	m3	346,60	1.490,37
		Custo Total das Atividades		2.502,67
		Custo Unitário Direto Total		3.121,65
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		833,48
		Preço Unitário Total		3.955,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 69 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 19 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,90	20,61	533,81	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	533,81	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,79	
		Custo Horário de Execução	616,60	
		Custo Unitário de Execução	616,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2000	m3	346,60	1.455,71
		Custo Total das Atividades		2.468,01
		Custo Unitário Direto Total		3.084,61
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		823,59
		Preço Unitário Total		3.908,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 930 70 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 20 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,80	20,61	531,75	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	531,75	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,47	
		Custo Horário de Execução	614,22	
		Custo Unitário de Execução	614,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1000	m3	346,60	1.421,05
		Custo Total das Atividades		2.433,35
		Custo Unitário Direto Total		3.047,57
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		813,70
		Preço Unitário Total		3.861,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 01 - Caixa coletora de talvegue - CCT 01****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,10	20,61	270,00	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	270,00	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,88	
		Custo Horário de Execução	311,87	
		Custo Unitário de Execução	311,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,2600	m3	264,44	597,64
		Custo Total das Atividades		1.092,81
		Custo Unitário Direto Total		1.404,69
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		375,05
		Preço Unitário Total		1.779,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 02 - Caixa coletora de talvegue - CCT 02****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,00	20,61	267,94	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	267,94	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,56	
		Custo Horário de Execução	309,49	
		Custo Unitário de Execução	309,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,1600	m3	264,44	571,20
		Custo Total das Atividades		1.066,37
		Custo Unitário Direto Total		1.375,86
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		367,36
		Preço Unitário Total		1.743,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 03 - Caixa coletora de talvegue - CCT 03****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	20,61	265,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	265,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,24	
		Custo Horário de Execução	307,11	
		Custo Unitário de Execução	307,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,0700	m3	264,44	547,40
		Custo Total das Atividades		1.042,57
		Custo Unitário Direto Total		1.349,68
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		360,36
		Preço Unitário Total		1.710,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 04 - Caixa coletora de talvegue - CCT 04****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,80	20,61	263,81	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	263,81	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	40,92	
		Custo Horário de Execução	304,73	
		Custo Unitário de Execução	304,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,9600	m3	264,44	518,31
		Custo Total das Atividades		1.013,48
		Custo Unitário Direto Total		1.318,21
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		351,96
		Preço Unitário Total		1.670,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 05 - Caixa coletora de talvegue - CCT 05****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,40	20,61	338,01	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	338,01	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	52,43	
		Custo Horário de Execução	390,44	
		Custo Unitário de Execução	390,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,8100	m3	264,44	743,09
		Custo Total das Atividades		1.367,54
		Custo Unitário Direto Total		1.757,98
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		469,38
		Preço Unitário Total		2.227,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 06 - Caixa coletora de talvegue - CCT 06****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,40	20,61	338,01	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	338,01	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	52,43	
		Custo Horário de Execução	390,44	
		Custo Unitário de Execução	390,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,7100	m3	264,44	716,64
		Custo Total das Atividades		1.341,09
		Custo Unitário Direto Total		1.731,53
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		462,32
		Preço Unitário Total		2.193,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 07 - Caixa coletora de talvegue - CCT 07****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,30	20,61	335,95	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	335,95	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	52,11	
		Custo Horário de Execução	388,06	
		Custo Unitário de Execução	388,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,6200	m3	264,44	692,84
		Custo Total das Atividades		1.317,30
		Custo Unitário Direto Total		1.705,35
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		455,33
		Preço Unitário Total		2.160,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 08 - Caixa coletora de talvegue - CCT 08****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,50	20,61	340,07	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	340,07	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	52,75	
		Custo Horário de Execução	392,82	
		Custo Unitário de Execução	392,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,9100	m3	264,44	769,53
		Custo Total das Atividades		1.393,98
		Custo Unitário Direto Total		1.786,80
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		477,08
		Preço Unitário Total		2.263,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 09 - Caixa coletora de talvegue - CCT 09****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,80	20,61	408,09	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	408,09	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	63,29	
		Custo Horário de Execução	471,38	
		Custo Unitário de Execução	471,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,3600	m3	264,44	888,53
		Custo Total das Atividades		1.642,26
		Custo Unitário Direto Total		2.113,64
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		564,34
		Preço Unitário Total		2.677,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 10 - Caixa coletora de talvegue - CCT 10****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,80	20,61	408,09	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	408,09	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	63,29	
		Custo Horário de Execução	471,38	
		Custo Unitário de Execução	471,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,2600	m3	264,44	862,09
		Custo Total das Atividades		1.615,82
		Custo Unitário Direto Total		2.087,20
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		557,28
		Preço Unitário Total		2.644,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 11 - Caixa coletora de talvegue - CCT 11****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,70	20,61	406,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	406,02	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,97	
		Custo Horário de Execução	469,00	
		Custo Unitário de Execução	469,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1700	m3	264,44	838,29
		Custo Total das Atividades		1.592,02
		Custo Unitário Direto Total		2.061,02
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		550,29
		Preço Unitário Total		2.611,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 12 - Caixa coletora de talvegue - CCT 12****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,60	20,61	403,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	403,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,65	
		Custo Horário de Execução	466,62	
		Custo Unitário de Execução	466,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,0600	m3	264,44	809,20
		Custo Total das Atividades		1.562,93
		Custo Unitário Direto Total		2.029,55
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		541,89
		Preço Unitário Total		2.571,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 13 - Caixa coletora de talvegue - CCT 13****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,70	20,61	467,86	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	467,86	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,56	
		Custo Horário de Execução	540,42	
		Custo Unitário de Execução	540,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9100	m3	264,44	1.033,97
		Custo Total das Atividades		1.916,99
		Custo Unitário Direto Total		2.457,41
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		656,13
		Preço Unitário Total		3.113,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 14 - Caixa coletora de talvegue - CCT 14****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,60	20,61	465,80	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	465,80	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,24	
		Custo Horário de Execução	538,04	
		Custo Unitário de Execução	538,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8100	m3	264,44	1.007,53
		Custo Total das Atividades		1.890,55
		Custo Unitário Direto Total		2.428,59
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		648,43
		Preço Unitário Total		3.077,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 15 - Caixa coletora de talvegue - CCT 15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,60	20,61	465,80	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	465,80	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,24	
		Custo Horário de Execução	538,04	
		Custo Unitário de Execução	538,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,7200	m3	264,44	983,73
		Custo Total das Atividades		1.866,75
		Custo Unitário Direto Total		2.404,79
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		642,08
		Preço Unitário Total		3.046,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 16 - Caixa coletora de talvegue - CCT 16****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,50	20,61	463,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	463,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,93	
		Custo Horário de Execução	535,66	
		Custo Unitário de Execução	535,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6100	m3	264,44	954,64
		Custo Total das Atividades		1.837,66
		Custo Unitário Direto Total		2.373,32
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		633,68
		Preço Unitário Total		3.006,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 17 - Caixa coletora de talvegue - CCT 17****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,10	20,61	537,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	537,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,43	
		Custo Horário de Execução	621,36	
		Custo Unitário de Execução	621,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,4600	m3	264,44	1.179,42
		Custo Total das Atividades		2.191,72
		Custo Unitário Direto Total		2.813,08
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		751,09
		Preço Unitário Total		3.564,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 18 - Caixa coletora de talvegue - CCT 18****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,00	20,61	535,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	535,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,11	
		Custo Horário de Execução	618,98	
		Custo Unitário de Execução	618,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3600	m3	264,44	1.152,97
		Custo Total das Atividades		2.165,27
		Custo Unitário Direto Total		2.784,25
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		743,40
		Preço Unitário Total		3.527,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 19 - Caixa coletora de talvegue - CCT 19****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,00	20,61	535,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	535,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,11	
		Custo Horário de Execução	618,98	
		Custo Unitário de Execução	618,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,2700	m3	264,44	1.129,17
		Custo Total das Atividades		2.141,47
		Custo Unitário Direto Total		2.760,45
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		737,04
		Preço Unitário Total		3.497,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 20 - Caixa coletora de talvegue - CCT 20****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,90	20,61	533,81	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	533,81	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,79	
		Custo Horário de Execução	616,60	
		Custo Unitário de Execução	616,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,1600	m3	264,44	1.100,08
		Custo Total das Atividades		2.112,38
		Custo Unitário Direto Total		2.728,99
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		728,64
		Preço Unitário Total		3.457,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 51 - Caixa coletora de talvegue - CCT 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,10	20,61	270,00	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	270,00	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,88	
		Custo Horário de Execução	311,87	
		Custo Unitário de Execução	311,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2600	m3	346,60	783,31
		Custo Total das Atividades		1.278,48
		Custo Unitário Direto Total		1.590,36
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		424,63
		Preço Unitário Total		2.014,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 52 - Caixa coletora de talvegue - CCT 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,00	20,61	267,94	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	267,94	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,56	
		Custo Horário de Execução	309,49	
		Custo Unitário de Execução	309,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,1600	m3	346,60	748,65
		Custo Total das Atividades		1.243,82
		Custo Unitário Direto Total		1.553,32
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		414,74
		Preço Unitário Total		1.968,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 53 - Caixa coletora de talvegue - CCT 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,90	20,61	265,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	265,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,24	
		Custo Horário de Execução	307,11	
		Custo Unitário de Execução	307,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,0700	m3	346,60	717,46
		Custo Total das Atividades		1.212,63
		Custo Unitário Direto Total		1.519,74
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		405,77
		Preço Unitário Total		1.925,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 54 - Caixa coletora de talvegue - CCT 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,80	20,61	263,81	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	263,81	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	40,92	
		Custo Horário de Execução	304,73	
		Custo Unitário de Execução	304,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	60,98	495,17
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9600	m3	346,60	679,33
		Custo Total das Atividades		1.174,50
		Custo Unitário Direto Total		1.479,24
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		394,96
		Preço Unitário Total		1.874,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 55 - Caixa coletora de talvegue - CCT 05 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,40	20,61	338,01	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	338,01	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	52,43	
		Custo Horário de Execução	390,44	
		Custo Unitário de Execução	390,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8100	m3	346,60	973,94
		Custo Total das Atividades		1.598,39
		Custo Unitário Direto Total		1.988,83
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		531,02
		Preço Unitário Total		2.519,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 56 - Caixa coletora de talvegue - CCT 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,40	20,61	338,01	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	338,01	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	52,43	
		Custo Horário de Execução	390,44	
		Custo Unitário de Execução	390,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,7100	m3	346,60	939,28
		Custo Total das Atividades		1.563,73
		Custo Unitário Direto Total		1.954,17
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		521,76
		Preço Unitário Total		2.475,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 57 - Caixa coletora de talvegue - CCT 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,30	20,61	335,95	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	335,95	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	52,11	
		Custo Horário de Execução	388,06	
		Custo Unitário de Execução	388,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,6200	m3	346,60	908,09
		Custo Total das Atividades		1.532,54
		Custo Unitário Direto Total		1.920,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		512,80
		Preço Unitário Total		2.433,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 58 - Caixa coletora de talvegue - CCT 08 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,50	20,61	340,07	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	340,07	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	52,75	
		Custo Horário de Execução	392,82	
		Custo Unitário de Execução	392,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	60,98	624,45
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9100	m3	346,60	1.008,60
		Custo Total das Atividades		1.633,05
		Custo Unitário Direto Total		2.025,87
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		540,91
		Preço Unitário Total		2.566,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 59 - Caixa coletora de talvegue - CCT 09 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,80	20,61	408,09	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	408,09	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	63,29	
		Custo Horário de Execução	471,38	
		Custo Unitário de Execução	471,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3600	m3	346,60	1.164,57
		Custo Total das Atividades		1.918,31
		Custo Unitário Direto Total		2.389,69
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		638,05
		Preço Unitário Total		3.027,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 60 - Caixa coletora de talvegue - CCT 10 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,80	20,61	408,09	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	408,09	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	63,29	
		Custo Horário de Execução	471,38	
		Custo Unitário de Execução	471,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2600	m3	346,60	1.129,91
		Custo Total das Atividades		1.883,65
		Custo Unitário Direto Total		2.355,03
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		628,79
		Preço Unitário Total		2.983,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 61 - Caixa coletora de talvegue - CCT 11 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,70	20,61	406,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	406,02	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,97	
		Custo Horário de Execução	469,00	
		Custo Unitário de Execução	469,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1700	m3	346,60	1.098,72
		Custo Total das Atividades		1.852,45
		Custo Unitário Direto Total		2.321,45
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		619,83
		Preço Unitário Total		2.941,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 62 - Caixa coletora de talvegue - CCT 12 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,60	20,61	403,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	403,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,65	
		Custo Horário de Execução	466,62	
		Custo Unitário de Execução	466,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	60,98	753,74
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,0600	m3	346,60	1.060,59
		Custo Total das Atividades		1.814,33
		Custo Unitário Direto Total		2.280,94
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		609,01
		Preço Unitário Total		2.889,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 63 - Caixa coletora de talvegue - CCT 13 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,70	20,61	467,86	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	467,86	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,56	
		Custo Horário de Execução	540,42	
		Custo Unitário de Execução	540,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9100	m3	346,60	1.355,20
		Custo Total das Atividades		2.238,22
		Custo Unitário Direto Total		2.778,64
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		741,90
		Preço Unitário Total		3.520,53

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 64 - Caixa coletora de talvegue - CCT 14 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,60	20,61	465,80	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	465,80	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,24	
		Custo Horário de Execução	538,04	
		Custo Unitário de Execução	538,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8100	m3	346,60	1.320,54
		Custo Total das Atividades		2.203,56
		Custo Unitário Direto Total		2.741,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		732,01
		Preço Unitário Total		3.473,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 65 - Caixa coletora de talvegue - CCT 15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,60	20,61	465,80	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	465,80	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	72,24	
		Custo Horário de Execução	538,04	
		Custo Unitário de Execução	538,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,7200	m3	346,60	1.289,35
		Custo Total das Atividades		2.172,36
		Custo Unitário Direto Total		2.710,40
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		723,68
		Preço Unitário Total		3.434,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 931 66 - Caixa coletora de talvegue - CCT 16 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,50	20,61	463,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	463,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,93	
		Custo Horário de Execução	535,66	
		Custo Unitário de Execução	535,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	60,98	883,02
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6100	m3	346,60	1.251,22
		Custo Total das Atividades		2.134,24
		Custo Unitário Direto Total		2.669,90
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		712,86
		Preço Unitário Total		3.382,76

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 67 - Caixa coletra de talvegue - CCT 17 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,10	20,61	537,93	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	537,93	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,43	
		Custo Horário de Execução	621,36	
		Custo Unitário de Execução	621,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,4600	m3	346,60	1.545,83
		Custo Total das Atividades		2.558,13
		Custo Unitário Direto Total		3.179,49
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		848,92
		Preço Unitário Total		4.028,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 68 - Caixa coletora de talvegue - CCT 18 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,00	20,61	535,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	535,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,11	
		Custo Horário de Execução	618,98	
		Custo Unitário de Execução	618,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3600	m3	346,60	1.511,17
		Custo Total das Atividades		2.523,47
		Custo Unitário Direto Total		3.142,45
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		839,03
		Preço Unitário Total		3.981,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 69 - Caixa coletora de talvegue - CCT 19 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,00	20,61	535,87	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	535,87	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	83,11	
		Custo Horário de Execução	618,98	
		Custo Unitário de Execução	618,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2700	m3	346,60	1.479,97
		Custo Total das Atividades		2.492,27
		Custo Unitário Direto Total		3.111,26
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		830,71
		Preço Unitário Total		3.941,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 931 70 - Caixa coletora de talvegue - CCT 20 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,90	20,61	533,81	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	533,81	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,79	
		Custo Horário de Execução	616,60	
		Custo Unitário de Execução	616,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	60,98	1.012,30
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1600	m3	346,60	1.441,85
		Custo Total das Atividades		2.454,15
		Custo Unitário Direto Total		3.070,75
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		819,89
		Preço Unitário Total		3.890,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 940 01 - Descida d'água tipo rap. - calha concr. - DAR 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06	
T604 - Pedreiro	0,25	12,94	3,24	
T701 - Servente	2,80	8,73	24,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra			29,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,62	
Custo Horário de Execução			34,37	
Custo Unitário de Execução			34,37	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	1,0000	m	31,40	31,40
Custo Total do Material			31,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	60,98	4,63
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1750	m3	264,44	46,28
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3600	m3	34,06	12,26
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1700	m3	10,88	1,85
Custo Total das Atividades			65,02	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	0,0300			
Custo Unitário Direto Total			130,80	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			34,92	
Preço Unitário Total			165,72	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 940 02 - Descida d'água tipo rap. - canal retang.- DAR 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	10,31	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,60	
		Custo Horário de Execução	11,90	
		Custo Unitário de Execução	11,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	60,98	6,71
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1370	m3	264,44	36,23
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	34,06	10,56
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	10,88	1,63
		Custo Total das Atividades		55,13
		Custo Unitário Direto Total		67,03
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		17,90
		Preço Unitário Total		84,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 940 03 - Descida d'água tipo rap. - canal retang.- DAR 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,53	20,61	10,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra			10,92	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,69	
Custo Horário de Execução			12,62	
Custo Unitário de Execução			12,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	60,98	6,71
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1370	m3	264,44	36,23
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,8400	kg	7,29	35,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	34,06	10,56
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	10,88	1,63
Custo Total das Atividades			90,43	
Custo Unitário Direto Total			103,04	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			27,51	
Preço Unitário Total			130,56	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****2 S 04 940 04 - Descida d'água tipo rap. - calha metálica - DAR 04**

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06	
T604 - Pedreiro	0,10	12,94	1,29	
T701 - Servente	1,10	8,73	9,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,01	
Custo Horário de Execução			14,97	
Custo Unitário de Execução			14,97	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M330 - Calha met. semicircular D=40 cm	1,0000	m	148,07	148,07
M331 - Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	1,0000	un	3,11	3,11
Custo Total do Material			151,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0070	m2	60,99	0,43
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0200	m3	264,45	5,29
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0400	m3	34,06	1,36
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,0200	m3	10,88	0,22
Custo Total das Atividades			7,30	
Custo Unitário Direto Total			173,45	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			46,31	
Preço Unitário Total			219,76	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 940 51 - Descida d'água tipo rap.calha concreto-DAR 01AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06	
T604 - Pedreiro	0,25	12,94	3,24	
T701 - Servente	2,80	8,73	24,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra			29,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,62	
Custo Horário de Execução			34,37	
Custo Unitário de Execução			34,37	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	1,0000	m	31,40	31,40
Custo Total do Material			31,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	60,98	4,63
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1750	m3	346,60	60,65
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3600	m3	34,06	12,26
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1700	m3	10,88	1,85
Custo Total das Atividades			79,40	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	0,0300			
Custo Unitário Direto Total			145,17	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			38,76	
Preço Unitário Total			183,93	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 940 52 - Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			10,31	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,60	
Custo Horário de Execução			11,90	
Custo Unitário de Execução			11,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	60,98	6,71
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1370	m3	346,60	47,48
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	34,06	10,56
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	10,88	1,63
Custo Total das Atividades			66,38	
Custo Unitário Direto Total			78,29	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			20,90	
Preço Unitário Total			99,19	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 940 53 - Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,53	20,61	10,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra			10,92	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,69	
Custo Horário de Execução			12,62	
Custo Unitário de Execução			12,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	60,98	6,71
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1370	m3	346,60	47,48
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,8400	kg	7,29	35,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	34,06	10,56
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	10,88	1,63
Custo Total das Atividades			101,68	
Custo Unitário Direto Total			114,30	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			30,52	
Preço Unitário Total			144,82	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 940 54 - Descida d'água tipo rap.calha metál.-DAR 04 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06	
T604 - Pedreiro	0,10	12,94	1,29	
T701 - Servente	1,10	8,73	9,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,01	
Custo Horário de Execução			14,97	
Custo Unitário de Execução			14,97	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M330 - Calha met. semicircular D=40 cm	1,0000	m	148,07	148,07
M331 - Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	1,0000	un	3,11	3,11
Custo Total do Material			151,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0070	m2	60,99	0,43
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0200	m3	346,60	6,93
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0400	m3	34,06	1,36
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,0200	m3	10,88	0,22
Custo Total das Atividades			8,94	
Custo Unitário Direto Total			175,10	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			46,75	
Preço Unitário Total			221,85	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 01 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61	20,61	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	20,61	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,20	
		Custo Horário de Execução	23,81	
		Custo Unitário de Execução	23,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	60,98	9,88
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1660	m3	264,44	43,90
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	34,06	15,33
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88	2,18
		Custo Total das Atividades		71,28
		Custo Unitário Direto Total		95,09
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		25,39
		Preço Unitário Total		120,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 02 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61	20,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,20	
Custo Horário de Execução			23,81	
Custo Unitário de Execução			23,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	60,98	9,88
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1660	m3	264,44	43,90
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1400	kg	7,29	44,78
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	34,06	15,33
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88	2,18
Custo Total das Atividades			116,06	
Custo Unitário Direto Total			139,87	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			37,34	
Preço Unitário Total			177,21	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 03 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,76	20,61	56,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			56,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			8,82	
Custo Horário de Execução			65,71	
Custo Unitário de Execução			65,71	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	60,98	16,71
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	264,44	121,64
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,1500	m3	34,06	39,17
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	10,88	2,50
Custo Total das Atividades			180,03	
Custo Unitário Direto Total			245,73	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			65,61	
Preço Unitário Total			311,34	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 04 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,76	20,61	56,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			56,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			8,82	
Custo Horário de Execução			65,71	
Custo Unitário de Execução			65,71	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	60,98	16,71
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	264,44	121,64
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	14,0600	kg	7,29	102,54
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	34,06	5,11
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	10,88	2,50
Custo Total das Atividades			248,51	
Custo Unitário Direto Total			314,21	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			83,90	
Preço Unitário Total			398,11	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 05 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 05****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,31	20,61	68,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			68,22	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			10,58	
Custo Horário de Execução			78,80	
Custo Unitário de Execução			78,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	60,98	19,39
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,5520	m3	264,44	145,97
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	34,06	51,09
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,88	2,72
Custo Total das Atividades			219,18	
Custo Unitário Direto Total			297,98	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			79,56	
Preço Unitário Total			377,54	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 06 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 06****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,31	20,61	68,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			68,22	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			10,58	
Custo Horário de Execução			78,80	
Custo Unitário de Execução			78,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	60,98	19,39
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,5520	m3	264,44	145,97
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	18,0300	kg	7,29	131,50
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	34,06	51,09
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,88	2,72
Custo Total das Atividades			350,67	
Custo Unitário Direto Total			429,47	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			114,67	
Preço Unitário Total			544,14	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 07 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 07****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,88	20,61	79,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			79,97	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			12,40	
Custo Horário de Execução			92,37	
Custo Unitário de Execução			92,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	60,98	22,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6470	m3	264,44	171,09
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	34,06	63,01
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	10,88	3,05
Custo Total das Atividades			259,35	
Custo Unitário Direto Total			351,72	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			93,91	
Preço Unitário Total			445,63	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 08 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 08

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,88	20,61	79,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			79,97	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			12,40	
Custo Horário de Execução			92,37	
Custo Unitário de Execução			92,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	60,98	22,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6470	m3	264,44	171,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	20,2600	kg	7,29	147,76
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	34,06	63,01
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	10,88	3,05
Custo Total das Atividades			407,11	
Custo Unitário Direto Total			499,48	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			133,36	
Preço Unitário Total			632,85	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 09 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 09****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,39	20,61	90,48	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	90,48	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	14,03	
		Custo Horário de Execução	104,51	
		Custo Unitário de Execução	104,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	60,98	24,76
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7320	m3	264,44	193,57
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	34,06	76,64
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88	3,26
		Custo Total das Atividades		298,23
		Custo Unitário Direto Total		402,75
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		107,53
		Preço Unitário Total		510,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 10 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 10

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,39	20,61	90,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			90,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,03	
Custo Horário de Execução			104,51	
Custo Unitário de Execução			104,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	60,98	24,76
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7320	m3	264,44	193,57
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9700	kg	7,29	167,52
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	34,06	76,64
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88	3,26
Custo Total das Atividades			465,76	
Custo Unitário Direto Total			570,27	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			152,26	
Preço Unitário Total			722,53	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 11 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 11****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,74	20,61	118,30	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	118,30	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	18,35	
		Custo Horário de Execução	136,65	
		Custo Unitário de Execução	136,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	60,98	30,19
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9570	m3	264,44	253,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	34,06	107,29
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,88	3,59
		Custo Total das Atividades		394,14
		Custo Unitário Direto Total		530,79
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		141,72
		Preço Unitário Total		672,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 12 - Descida d'água aterros em degraus - arm - dad 12****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,74	20,61	118,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra			118,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			18,35	
Custo Horário de Execução			136,65	
Custo Unitário de Execução			136,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	60,98	30,19
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9570	m3	264,44	253,07
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	29,5800	kg	7,29	215,73
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	34,06	107,29
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,88	3,59
Custo Total das Atividades			609,87	
Custo Unitário Direto Total			746,53	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			199,32	
Preço Unitário Total			945,85	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 13 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 13****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,45	20,61	112,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			17,42	
Custo Horário de Execução			129,75	
Custo Unitário de Execução			129,75	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	60,98	28,36
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9090	m3	264,44	240,38
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	34,06	95,37
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88	3,26
Custo Total das Atividades			367,37	
Custo Unitário Direto Total			497,12	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			132,73	
Preço Unitário Total			629,85	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 14 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 14****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,45	20,61	112,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			17,42	
Custo Horário de Execução			129,75	
Custo Unitário de Execução			129,75	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	60,98	28,36
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9090	m3	264,44	240,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	27,8000	kg	7,29	202,75
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	34,06	95,37
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88	3,26
Custo Total das Atividades			570,12	
Custo Unitário Direto Total			699,87	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			186,87	
Preço Unitário Total			886,74	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 15 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 15****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,18	20,61	127,37	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	127,37	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	19,76	
		Custo Horário de Execução	147,13	
		Custo Unitário de Execução	147,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	60,98	31,65
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0300	m3	264,44	272,38
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	34,06	115,81
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,88	3,59
		Custo Total das Atividades		423,42
		Custo Unitário Direto Total		570,55
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		152,34
		Preço Unitário Total		722,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 16 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 16

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,18	20,61	127,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra			127,37	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			19,76	
Custo Horário de Execução			147,13	
Custo Unitário de Execução			147,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	60,98	31,65
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0300	m3	264,44	272,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,5400	kg	7,29	230,03
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	34,06	115,81
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,88	3,59
Custo Total das Atividades			653,45	
Custo Unitário Direto Total			800,58	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			213,75	
Preço Unitário Total			1.014,33	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 17 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 17****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,85	20,61	161,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra			161,79	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			25,09	
Custo Horário de Execução			186,89	
Custo Unitário de Execução			186,89	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	60,98	38,24
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3090	m3	264,44	346,16
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	34,06	156,68
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	10,88	3,81
Custo Total das Atividades			544,88	
Custo Unitário Direto Total			731,77	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			195,38	
Preço Unitário Total			927,15	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 18 - Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 18

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,85	20,61	161,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra			161,79	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			25,09	
Custo Horário de Execução			186,89	
Custo Unitário de Execução			186,89	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	60,98	38,24
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3090	m3	264,44	346,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	39,2500	kg	7,29	286,26
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	34,06	156,68
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	10,88	3,81
Custo Total das Atividades			831,14	
Custo Unitário Direto Total			1.018,03	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			271,81	
Preço Unitário Total			1.289,84	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 31 - Descida d'água cortes em degraus - DCD 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,01	20,61	20,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,23	
Custo Horário de Execução			24,05	
Custo Unitário de Execução			24,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	60,98	10,24
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1680	m3	264,44	44,43
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	34,06	15,33
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88	2,18
Custo Total das Atividades			72,17	
Custo Unitário Direto Total			96,22	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			25,69	
Preço Unitário Total			121,91	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 32 - Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 02

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,01	20,61	20,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,23	
Custo Horário de Execução			24,05	
Custo Unitário de Execução			24,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	60,98	10,24
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1680	m3	264,44	44,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1600	kg	7,29	44,93
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	34,06	15,33
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88	2,18
Custo Total das Atividades			117,10	
Custo Unitário Direto Total			141,15	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			37,69	
Preço Unitário Total			178,83	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 33 - Descida d'água cortes em degraus - DCD 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,60	20,61	32,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			32,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			5,11	
Custo Horário de Execução			38,09	
Custo Unitário de Execução			38,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	60,98	14,15
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2670	m3	264,44	70,61
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	34,06	25,55
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,88	2,72
Custo Total das Atividades			113,02	
Custo Unitário Direto Total			151,11	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			40,35	
Preço Unitário Total			191,46	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 34 - Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,60	20,61	32,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			32,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			5,11	
Custo Horário de Execução			38,09	
Custo Unitário de Execução			38,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	60,98	14,15
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2670	m3	264,44	70,61
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	9,7700	kg	7,29	71,25
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	34,06	25,55
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,88	2,72
Custo Total das Atividades			184,27	
Custo Unitário Direto Total			222,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			59,37	
Preço Unitário Total			281,74	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 51 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61	20,61	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	20,61	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,20	
		Custo Horário de Execução	23,81	
		Custo Unitário de Execução	23,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	60,98	9,88
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1660	m3	346,60	57,54
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	34,06	15,33
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88	2,18
		Custo Total das Atividades		84,92
		Custo Unitário Direto Total		108,72
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		29,03
		Preço Unitário Total		137,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 52 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61	20,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,20	
Custo Horário de Execução			23,81	
Custo Unitário de Execução			23,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	60,98	9,88
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1660	m3	346,60	57,54
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1400	kg	7,29	44,78
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	34,06	15,33
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88	2,18
Custo Total das Atividades			129,70	
Custo Unitário Direto Total			153,50	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			40,99	
Preço Unitário Total			194,49	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 53 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,76	20,61	56,88	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	56,88	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	8,82	
		Custo Horário de Execução	65,71	
		Custo Unitário de Execução	65,71	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	60,98	16,71
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	346,60	159,44
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,1500	m3	34,06	39,17
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	10,88	2,50
		Custo Total das Atividades		217,82
		Custo Unitário Direto Total		283,52
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		75,70
		Preço Unitário Total		359,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 54 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,76	20,61	56,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			56,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			8,82	
Custo Horário de Execução			65,71	
Custo Unitário de Execução			65,71	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	60,98	16,71
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	346,60	159,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	14,0600	kg	7,29	102,54
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	34,06	5,11
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	10,88	2,50
Custo Total das Atividades			286,30	
Custo Unitário Direto Total			352,00	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			93,99	
Preço Unitário Total			445,99	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 55 - Descida d'água aterros em degraus-DAD 05 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,31	20,61	68,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			68,22	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			10,58	
Custo Horário de Execução			78,80	
Custo Unitário de Execução			78,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	60,98	19,39
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5520	m3	346,60	191,32
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	34,06	51,09
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,88	2,72
Custo Total das Atividades			264,53	
Custo Unitário Direto Total			343,33	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			91,67	
Preço Unitário Total			435,00	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 56 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 06 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,31	20,61	68,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			68,22	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			10,58	
Custo Horário de Execução			78,80	
Custo Unitário de Execução			78,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	60,98	19,39
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5520	m3	346,60	191,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	18,0300	kg	7,29	131,50
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	34,06	51,09
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,88	2,72
Custo Total das Atividades			396,02	
Custo Unitário Direto Total			474,82	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			126,78	
Preço Unitário Total			601,60	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 57 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 07 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,88	20,61	79,97	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	79,97	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	12,40	
		Custo Horário de Execução	92,37	
		Custo Unitário de Execução	92,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	60,98	22,20
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6470	m3	346,60	224,25
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	34,06	63,01
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	10,88	3,05
		Custo Total das Atividades		312,51
		Custo Unitário Direto Total		404,88
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		108,10
		Preço Unitário Total		512,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 58 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 08 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,88	20,61	79,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			79,97	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			12,40	
Custo Horário de Execução			92,37	
Custo Unitário de Execução			92,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	60,98	22,20
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6470	m3	346,60	224,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	20,2600	kg	7,29	147,76
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	34,06	63,01
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	10,88	3,05
Custo Total das Atividades			460,27	
Custo Unitário Direto Total			552,64	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			147,55	
Preço Unitário Total			700,19	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 59 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 09 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,39	20,61	90,48	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	90,48	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	14,03	
		Custo Horário de Execução	104,51	
		Custo Unitário de Execução	104,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	60,98	24,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7320	m3	346,60	253,71
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	34,06	76,64
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88	3,26
		Custo Total das Atividades		358,37
		Custo Unitário Direto Total		462,88
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		123,59
		Preço Unitário Total		586,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 60 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 10 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,39	20,61	90,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			90,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,03	
Custo Horário de Execução			104,51	
Custo Unitário de Execução			104,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	60,98	24,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7320	m3	346,60	253,71
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9700	kg	7,29	167,52
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	34,06	76,64
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88	3,26
Custo Total das Atividades			525,89	
Custo Unitário Direto Total			630,41	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			168,32	
Preço Unitário Total			798,73	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 61 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 11 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,74	20,61	118,30	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	118,30	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	18,35	
		Custo Horário de Execução	136,65	
		Custo Unitário de Execução	136,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	60,98	30,19
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9570	m3	346,60	331,69
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	34,06	107,29
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,88	3,59
		Custo Total das Atividades		472,76
		Custo Unitário Direto Total		609,42
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		162,71
		Preço Unitário Total		772,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 62 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 12 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,74	20,61	118,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra			118,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			18,35	
Custo Horário de Execução			136,65	
Custo Unitário de Execução			136,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	60,98	30,19
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9570	m3	346,60	331,69
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	29,5800	kg	7,29	215,73
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	34,06	107,29
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,88	3,59
Custo Total das Atividades			688,50	
Custo Unitário Direto Total			825,15	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			220,31	
Preço Unitário Total			1.045,46	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 63 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 13 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,45	20,61	112,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			17,42	
Custo Horário de Execução			129,75	
Custo Unitário de Execução			129,75	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	60,98	28,36
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9090	m3	346,60	315,06
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	34,06	95,37
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88	3,26
Custo Total das Atividades			442,05	
Custo Unitário Direto Total			571,80	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			152,67	
Preço Unitário Total			724,47	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 64 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 14 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,45	20,61	112,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra			112,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			17,42	
Custo Horário de Execução			129,75	
Custo Unitário de Execução			129,75	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	60,98	28,36
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9090	m3	346,60	315,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	27,8000	kg	7,29	202,75
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	34,06	95,37
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88	3,26
Custo Total das Atividades			644,80	
Custo Unitário Direto Total			774,55	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			206,80	
Preço Unitário Total			981,35	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 65 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,18	20,61	127,37	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	127,37	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	19,76	
		Custo Horário de Execução	147,13	
		Custo Unitário de Execução	147,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	60,98	31,65
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0300	m3	346,60	357,00
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	34,06	115,81
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,88	3,59
		Custo Total das Atividades		508,04
		Custo Unitário Direto Total		655,17
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		174,93
		Preço Unitário Total		830,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 66 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 16 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,18	20,61	127,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra			127,37	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			19,76	
Custo Horário de Execução			147,13	
Custo Unitário de Execução			147,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	60,98	31,65
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0300	m3	346,60	357,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,5400	kg	7,29	230,03
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	34,06	115,81
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	10,88	3,59
Custo Total das Atividades			738,07	
Custo Unitário Direto Total			885,20	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			236,35	
Preço Unitário Total			1.121,55	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 67 - Descida d'água aterros em degraus - DAD 17 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,85	20,61	161,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra			161,79	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			25,09	
Custo Horário de Execução			186,89	
Custo Unitário de Execução			186,89	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	60,98	38,24
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3090	m3	346,60	453,70
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	34,06	156,68
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	10,88	3,81
Custo Total das Atividades			652,42	
Custo Unitário Direto Total			839,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			224,10	
Preço Unitário Total			1.063,40	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 68 - Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 18 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,85	20,61	161,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra			161,79	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			25,09	
Custo Horário de Execução			186,89	
Custo Unitário de Execução			186,89	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	60,98	38,24
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3090	m3	346,60	453,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	39,2500	kg	7,29	286,26
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	34,06	156,68
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	10,88	3,81
Custo Total das Atividades			938,68	
Custo Unitário Direto Total			1.125,57	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			300,53	
Preço Unitário Total			1.426,09	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 81 - Descida d'água cortes em degraus - DCD 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,01	20,61	20,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,23	
Custo Horário de Execução			24,05	
Custo Unitário de Execução			24,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	60,98	10,24
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1680	m3	346,60	58,23
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	34,06	15,33
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88	2,18
Custo Total das Atividades			85,98	
Custo Unitário Direto Total			110,02	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			29,38	
Preço Unitário Total			139,40	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 941 82 - Descida d'água cortes em degraus arm-DCD 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,01	20,61	20,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,23	
Custo Horário de Execução			24,05	
Custo Unitário de Execução			24,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	60,98	10,24
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1680	m3	346,60	58,23
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1600	kg	7,29	44,93
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	34,06	15,33
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88	2,18
Custo Total das Atividades			130,90	
Custo Unitário Direto Total			154,95	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			41,37	
Preço Unitário Total			196,32	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 83 - Descida d'água cortes em degraus - DCD 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,60	20,61	32,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	32,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	5,11	
		Custo Horário de Execução	38,09	
		Custo Unitário de Execução	38,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	60,98	14,15
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2670	m3	346,60	92,54
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	34,06	25,55
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,88	2,72
		Custo Total das Atividades		134,95
		Custo Unitário Direto Total		173,05
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		46,20
		Preço Unitário Total		219,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 941 84 - Descida d'água cortes em degraus arm-DCD 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,60	20,61	32,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			32,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			5,11	
Custo Horário de Execução			38,09	
Custo Unitário de Execução			38,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	60,98	14,15
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2670	m3	346,60	92,54
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	9,7700	kg	7,29	71,25
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	34,06	25,55
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	10,88	2,72
Custo Total das Atividades			206,21	
Custo Unitário Direto Total			244,30	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			65,23	
Preço Unitário Total			309,53	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 942 01 - Entrada d'água - EDA 01****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,14	20,61	2,89	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,89	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,45	
		Custo Horário de Execução	3,33	
		Custo Unitário de Execução	3,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0300	m2	60,98	1,83
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1100	m3	264,44	29,09
		Custo Total das Atividades		30,92
		Custo Unitário Direto Total		34,25
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		9,15
		Preço Unitário Total		43,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 942 02 - Entrada d'água - EDA 02****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,13	20,61	2,68	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,68	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,42	
		Custo Horário de Execução	3,10	
		Custo Unitário de Execução	3,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0100	m2	60,98	0,61
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1400	m3	264,44	37,02
		Custo Total das Atividades		37,63
		Custo Unitário Direto Total		40,73
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		10,87
		Preço Unitário Total		51,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 942 51 - Entrada d'água - EDA 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,14	20,61	2,89	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,89	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,45	
		Custo Horário de Execução	3,33	
		Custo Unitário de Execução	3,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0300	m2	60,98	1,83
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	346,60	38,13
		Custo Total das Atividades		39,96
		Custo Unitário Direto Total		43,29
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		11,56
		Preço Unitário Total		54,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 942 52 - Entrada d'água - EDA 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,13	20,61	2,68	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,68	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,42	
		Custo Horário de Execução	3,10	
		Custo Unitário de Execução	3,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0100	m2	60,98	0,61
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1400	m3	346,60	48,52
		Custo Total das Atividades		49,13
		Custo Unitário Direto Total		52,23
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		13,95
		Preço Unitário Total		66,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 01 - Dissipador de energia - DES 01****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,80	20,61	16,49	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	16,49	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,56	
		Custo Horário de Execução	19,05	
		Custo Unitário de Execução	19,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	0,7900	m3	187,44	148,08
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3300	m3	34,06	11,24
		Custo Total das Atividades		159,32
		Custo Unitário Direto Total		178,36
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		47,62
		Preço Unitário Total		225,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-283
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 02 - Dissipador de energia - DES 02****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,95	20,61	19,58	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	19,58	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,04	
		Custo Horário de Execução	22,62	
		Custo Unitário de Execução	22,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	0,9400	m3	187,44	176,19
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3900	m3	34,06	13,28
		Custo Total das Atividades		189,48
		Custo Unitário Direto Total		212,10
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		56,63
		Preço Unitário Total		268,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-283
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 03 - Dissipador de energia - DES 03****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,13	20,61	23,29	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	23,29	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,61	
		Custo Horário de Execução	26,90	
		Custo Unitário de Execução	26,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	1,1200	m3	187,44	209,93
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4700	m3	34,06	16,01
		Custo Total das Atividades		225,94
		Custo Unitário Direto Total		252,85
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		67,51
		Preço Unitário Total		320,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-283
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 04 - Dissipador de energia - DES04

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,37	20,61	28,24	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	28,24	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	4,38	
		Custo Horário de Execução	32,62	
		Custo Unitário de Execução	32,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	1,3700	m3	187,44	256,79
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	34,06	19,42
		Custo Total das Atividades		276,21
		Custo Unitário Direto Total		308,83
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		82,46
		Preço Unitário Total		391,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 21 - Dissipador de energia - DEB 01****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,40	20,61	28,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra			28,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,48	
Custo Horário de Execução			33,33	
Custo Unitário de Execução			33,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	0,2900	m3	187,44	54,36
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3700	m2	60,98	22,56
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3060	m3	264,44	80,92
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	34,06	19,42
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88	2,18
Custo Total das Atividades			179,43	
Custo Unitário Direto Total			212,76	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			56,81	
Preço Unitário Total			269,57	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 22 - Dissipador de energia - DEB 02****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61	76,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra			76,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			11,83	
Custo Horário de Execução			88,09	
Custo Unitário de Execução			88,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	1,5300	m3	187,44	286,79
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	60,98	31,65
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7990	m3	264,44	211,29
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9700	m3	34,06	67,10
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88	3,26
Custo Total das Atividades			600,09	
Custo Unitário Direto Total			688,18	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			183,74	
Preço Unitário Total			871,92	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 23 - Dissipador de energia - DEB 03****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,80	20,61	119,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra			119,54	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			18,54	
Custo Horário de Execução			138,08	
Custo Unitário de Execução			138,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	2,5300	m3	187,44	474,23
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,7420	m2	60,98	45,25
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,2580	m3	264,44	332,67
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,0900	m3	34,06	105,25
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,4000	m3	10,88	4,35
Custo Total das Atividades			961,74	
Custo Unitário Direto Total			1.099,83	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			293,65	
Preço Unitário Total			1.393,48	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 24 - Dissipador de energia - DEB 04****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,40	20,61	173,13	
Custo Horário da Mão-de-Obra			173,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			26,85	
Custo Horário de Execução			199,98	
Custo Unitário de Execução			199,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	3,8000	m3	187,44	712,28
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0050	m2	60,98	61,29
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,8200	m3	264,44	481,29
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,4900	m3	34,06	152,94
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	10,88	5,44
Custo Total das Atividades			1.413,22	
Custo Unitário Direto Total			1.613,20	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			430,73	
Preço Unitário Total			2.043,93	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 25 - Dissipador de energia - DEB 05****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,30	20,61	232,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra			232,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			36,12	
Custo Horário de Execução			269,02	
Custo Unitário de Execução			269,02	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	5,2300	m3	187,44	980,32
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3030	m2	60,98	79,46
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,4450	m3	264,44	646,56
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,0400	m3	34,06	205,73
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	10,88	6,53
Custo Total das Atividades			1.918,60	
Custo Unitário Direto Total			2.187,62	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			584,09	
Preço Unitário Total			2.771,71	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 26 - Dissipador de energia - DEB 06****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	18,10	20,61	373,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra			373,05	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			57,86	
Custo Horário de Execução			430,91	
Custo Unitário de Execução			430,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	8,8900	m3	187,44	1.666,35
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7630	m2	60,98	107,51
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9200	m3	264,44	1.036,62
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	9,9200	m3	34,06	337,89
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	10,88	7,61
Custo Total das Atividades			3.155,98	
Custo Unitário Direto Total			3.586,89	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			957,70	
Preço Unitário Total			4.544,59	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 27 - Dissipador de energia - DEB 07****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,60	20,61	239,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			239,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			37,08	
Custo Horário de Execução			276,16	
Custo Unitário de Execução			276,16	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	5,5900	m3	187,44	1.047,80
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,1750	m2	60,98	71,65
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,5090	m3	264,44	663,49
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,3700	m3	34,06	216,97
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	10,88	5,44
Custo Total das Atividades			2.005,35	
Custo Unitário Direto Total			2.281,51	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			609,16	
Preço Unitário Total			2.890,67	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 28 - Dissipador de energia - DEB 08****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,60	20,61	321,52	
Custo Horário da Mão-de-Obra			321,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			49,87	
Custo Horário de Execução			371,39	
Custo Unitário de Execução			371,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	7,7000	m3	187,44	1.443,30
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,4970	m2	60,98	91,29
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,3820	m3	264,44	894,35
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,6100	m3	34,06	293,27
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	10,88	6,53
Custo Total das Atividades			2.728,73	
Custo Unitário Direto Total			3.100,12	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			827,73	
Preço Unitário Total			3.927,85	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 29 - Dissipador de energia - DEB 09

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	24,40	20,61	502,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra			502,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			78,00	
Custo Horário de Execução			580,89	
Custo Unitário de Execução			580,89	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	12,5500	m3	187,44	2.352,39
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,9970	m2	60,98	121,78
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,2680	m3	264,44	1.393,09
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	13,7100	m3	34,06	466,98
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,8000	m3	10,88	8,70
Custo Total das Atividades			4.342,94	
Custo Unitário Direto Total			4.923,83	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.314,66	
Preço Unitário Total			6.238,50	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 30 - Dissipador de energia - DEB 10****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,80	20,61	305,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra			305,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			47,31	
Custo Horário de Execução			352,34	
Custo Unitário de Execução			352,34	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	7,3800	m3	187,44	1.383,32
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3480	m2	60,98	82,20
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1980	m3	264,44	845,69
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,2500	m3	34,06	281,01
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	10,88	6,53
Custo Total das Atividades			2.598,74	
Custo Unitário Direto Total			2.951,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			787,94	
Preço Unitário Total			3.739,03	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 31 - Dissipador de energia - DEB 11****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	20,00	20,61	412,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra			412,21	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			63,93	
Custo Horário de Execução			476,14	
Custo Unitário de Execução			476,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	10,1700	m3	187,44	1.906,28
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,6910	m2	60,98	103,12
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3090	m3	264,44	1.139,49
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	11,1900	m3	34,06	381,15
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	10,88	7,61
Custo Total das Atividades			3.537,65	
Custo Unitário Direto Total			4.013,79	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.071,68	
Preço Unitário Total			5.085,47	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 32 - Dissipador de energia - DEB 12****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	30,70	20,61	632,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			632,74	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			98,14	
Custo Horário de Execução			730,88	
Custo Unitário de Execução			730,88	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	16,2100	m3	187,44	3.038,42
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,2300	m2	60,98	135,99
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	6,6150	m3	264,44	1.749,29
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	17,4900	m3	34,06	595,74
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,9000	m3	10,88	9,79
Custo Total das Atividades			5.529,23	
Custo Unitário Direto Total			6.260,11	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.671,45	
Preço Unitário Total			7.931,55	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 51 - Dissipador de energia - DED 01****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,40	20,61	49,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			49,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			7,67	
Custo Horário de Execução			57,14	
Custo Unitário de Execução			57,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,8700	m2	60,98	53,05
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4000	m3	264,44	105,78
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7000	m3	34,06	23,84
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	10,88	3,81
Custo Total das Atividades			186,48	
Custo Unitário Direto Total			243,62	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			65,05	
Preço Unitário Total			308,66	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 61 - Dissipador de energia - DES 01 AC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,80	20,61	16,49	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	16,49	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,56	
		Custo Horário de Execução	19,05	
		Custo Unitário de Execução	19,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	0,7900	m3	246,12	194,44
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3300	m3	34,06	11,24
		Custo Total das Atividades		205,68
		Custo Unitário Direto Total		224,72
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		60,00
		Preço Unitário Total		284,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 62 - Dissipador de energia - DES 02 AC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,95	20,61	19,58	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	19,58	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,04	
		Custo Horário de Execução	22,62	
		Custo Unitário de Execução	22,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	0,9400	m3	246,12	231,36
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3900	m3	34,06	13,28
		Custo Total das Atividades		244,64
		Custo Unitário Direto Total		267,26
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		71,36
		Preço Unitário Total		338,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 63 - Dissipador de energia - DES 03 AC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,13	20,61	23,29	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	23,29	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,61	
		Custo Horário de Execução	26,90	
		Custo Unitário de Execução	26,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,1200	m3	246,12	275,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4700	m3	34,06	16,01
		Custo Total das Atividades		291,67
		Custo Unitário Direto Total		318,57
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		85,06
		Preço Unitário Total		403,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 64 - Dissipador de energia - DES 04 AC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,37	20,61	28,24	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	28,24	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	4,38	
		Custo Horário de Execução	32,62	
		Custo Unitário de Execução	32,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,3700	m3	246,12	337,19
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	34,06	19,42
		Custo Total das Atividades		356,60
		Custo Unitário Direto Total		389,22
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		103,92
		Preço Unitário Total		493,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 71 - Dissipador de energia - DEB 01 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,40	20,61	28,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra			28,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,48	
Custo Horário de Execução			33,33	
Custo Unitário de Execução			33,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	0,2900	m3	246,12	71,38
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3700	m2	60,98	22,56
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3060	m3	346,60	106,06
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	34,06	19,42
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	10,88	2,18
Custo Total das Atividades			221,59	
Custo Unitário Direto Total			254,92	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			68,06	
Preço Unitário Total			322,98	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 72 - Dissipador de energia - DEB 02 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61	76,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra			76,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			11,83	
Custo Horário de Execução			88,09	
Custo Unitário de Execução			88,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,5300	m3	246,12	376,57
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	60,98	31,65
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7990	m3	346,60	276,93
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9700	m3	34,06	67,10
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	10,88	3,26
Custo Total das Atividades			755,51	
Custo Unitário Direto Total			843,60	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			225,24	
Preço Unitário Total			1.068,84	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 73 - Dissipador de energia - DEB 03 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,80	20,61	119,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra			119,54	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			18,54	
Custo Horário de Execução			138,08	
Custo Unitário de Execução			138,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	2,5300	m3	246,12	622,69
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,7420	m2	60,98	45,25
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2580	m3	346,60	436,02
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,0900	m3	34,06	105,25
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,4000	m3	10,88	4,35
Custo Total das Atividades			1.213,56	
Custo Unitário Direto Total			1.351,64	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			360,89	
Preço Unitário Total			1.712,53	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 74 - Dissipador de energia - DEB 04 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,40	20,61	173,13	
Custo Horário da Mão-de-Obra			173,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			26,85	
Custo Horário de Execução			199,98	
Custo Unitário de Execução			199,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	3,8000	m3	246,12	935,27
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0050	m2	60,98	61,29
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8200	m3	346,60	630,81
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,4900	m3	34,06	152,94
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	10,88	5,44
Custo Total das Atividades			1.785,74	
Custo Unitário Direto Total			1.985,72	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			530,19	
Preço Unitário Total			2.515,90	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 75 - Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,30	20,61	232,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra			232,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			36,12	
Custo Horário de Execução			269,02	
Custo Unitário de Execução			269,02	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	5,2300	m3	246,12	1.287,22
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3030	m2	60,98	79,46
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4450	m3	346,60	847,43
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,0400	m3	34,06	205,73
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	10,88	6,53
Custo Total das Atividades			2.426,37	
Custo Unitário Direto Total			2.695,39	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			719,67	
Preço Unitário Total			3.415,06	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 76 - Dissipador de energia - DEB 06 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	18,10	20,61	373,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra			373,05	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			57,86	
Custo Horário de Execução			430,91	
Custo Unitário de Execução			430,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	8,8900	m3	246,12	2.188,04
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7630	m2	60,98	107,51
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	346,60	1.358,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	9,9200	m3	34,06	337,89
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	10,88	7,61
Custo Total das Atividades			3.999,71	
Custo Unitário Direto Total			4.430,62	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.182,98	
Preço Unitário Total			5.613,60	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 77 - Dissipador de energia - DEB 07 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,60	20,61	239,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			239,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			37,08	
Custo Horário de Execução			276,16	
Custo Unitário de Execução			276,16	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	5,5900	m3	246,12	1.375,83
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,1750	m2	60,98	71,65
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5090	m3	346,60	869,61
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,3700	m3	34,06	216,97
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	10,88	5,44
Custo Total das Atividades			2.539,51	
Custo Unitário Direto Total			2.815,67	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			751,78	
Preço Unitário Total			3.567,45	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 78 - Dissipador de energia - DEB 08 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,60	20,61	321,52	
Custo Horário da Mão-de-Obra			321,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			49,87	
Custo Horário de Execução			371,39	
Custo Unitário de Execução			371,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	7,7000	m3	246,12	1.895,15
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,4970	m2	60,98	91,29
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3820	m3	346,60	1.172,20
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,6100	m3	34,06	293,27
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	10,88	6,53
Custo Total das Atividades			3.458,43	
Custo Unitário Direto Total			3.829,82	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.022,56	
Preço Unitário Total			4.852,38	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 79 - Dissipador de energia - DEB 09 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	24,40	20,61	502,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra			502,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			78,00	
Custo Horário de Execução			580,89	
Custo Unitário de Execução			580,89	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	12,5500	m3	246,12	3.088,85
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,9970	m2	60,98	121,78
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,2680	m3	346,60	1.825,88
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	13,7100	m3	34,06	466,98
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,8000	m3	10,88	8,70
Custo Total das Atividades			5.512,19	
Custo Unitário Direto Total			6.093,08	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.626,85	
Preço Unitário Total			7.719,94	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 950 80 - Dissipador de energia - DEB 10 AC/BC/PC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,80	20,61	305,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra			305,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			47,31	
Custo Horário de Execução			352,34	
Custo Unitário de Execução			352,34	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	7,3800	m3	246,12	1.816,39
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3480	m2	60,98	82,20
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1980	m3	346,60	1.108,42
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,2500	m3	34,06	281,01
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	10,88	6,53
Custo Total das Atividades			3.294,55	
Custo Unitário Direto Total			3.646,89	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			973,72	
Preço Unitário Total			4.620,61	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 81 - Dissipador de energia - DEB 11 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	20,00	20,61	412,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra			412,21	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			63,93	
Custo Horário de Execução			476,14	
Custo Unitário de Execução			476,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	10,1700	m3	246,12	2.503,07
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,6910	m2	60,98	103,12
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3090	m3	346,60	1.493,49
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	11,1900	m3	34,06	381,15
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	10,88	7,61
Custo Total das Atividades			4.488,45	
Custo Unitário Direto Total			4.964,59	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.325,54	
Preço Unitário Total			6.290,13	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****2 S 04 950 82 - Dissipador de energia - DEB 12 AC/BC/PC**

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	30,70	20,61	632,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			632,74	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			98,14	
Custo Horário de Execução			730,88	
Custo Unitário de Execução			730,88	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	16,2100	m3	246,12	3.989,66
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,2300	m2	60,98	135,99
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,6150	m3	346,60	2.292,75
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	17,4900	m3	34,06	595,74
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,9000	m3	10,88	9,79
Custo Total das Atividades			7.023,92	
Custo Unitário Direto Total			7.754,80	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			2.070,53	
Preço Unitário Total			9.825,33	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 950 99 - Dissipador de energia - DED 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,40	20,61	49,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			49,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			7,67	
Custo Horário de Execução			57,14	
Custo Unitário de Execução			57,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,8700	m2	60,98	53,05
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	346,60	138,64
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7000	m3	34,06	23,84
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	10,88	3,81
Custo Total das Atividades			219,34	
Custo Unitário Direto Total			276,48	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			73,82	
Preço Unitário Total			350,30	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 960 01 - Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 01****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,96	20,61	61,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			61,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			9,46	
Custo Horário de Execução			70,47	
Custo Unitário de Execução			70,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	3,8100	m2	60,78	231,58
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	60,98	75,62
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	264,44	66,11
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	304,55	18,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	342,11	20,53
Custo Total das Atividades			442,01	
Custo Unitário Direto Total			512,48	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			136,83	
Preço Unitário Total			649,32	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 960 02 - Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 02****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,51	20,61	72,34	
Custo Horário da Mão-de-Obra			72,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			11,22	
Custo Horário de Execução			83,56	
Custo Unitário de Execução			83,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	5,6800	m2	60,78	345,25
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	60,98	75,62
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	264,44	66,11
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	304,55	18,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0900	m3	342,11	30,79
Custo Total das Atividades			565,94	
Custo Unitário Direto Total			649,50	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			173,42	
Preço Unitário Total			822,92	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 960 03 - Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 03****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,07	20,61	83,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			83,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,01	
Custo Horário de Execução			96,89	
Custo Unitário de Execução			96,89	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	7,5500	m2	60,78	458,91
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	60,98	75,62
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	264,44	66,11
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	304,55	18,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1200	m3	342,11	41,05
Custo Total das Atividades			689,87	
Custo Unitário Direto Total			786,76	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			210,07	
Preço Unitário Total			996,83	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 960 04 - Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 04****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,62	20,61	95,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			95,22	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,77	
Custo Horário de Execução			109,99	
Custo Unitário de Execução			109,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	9,4200	m2	60,78	572,58
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	60,98	75,62
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	264,44	66,11
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	304,55	18,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,2400	kg	7,29	9,04
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	342,11	51,32
Custo Total das Atividades			792,94	
Custo Unitário Direto Total			902,93	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			241,08	
Preço Unitário Total			1.144,01	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 960 05 - Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 05****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,13	20,61	105,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra			105,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			16,40	
Custo Horário de Execução			122,13	
Custo Unitário de Execução			122,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	11,2900	m2	60,78	686,24
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	60,98	75,62
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	264,44	66,11
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	304,55	18,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1700	m3	342,11	58,16
Custo Total das Atividades			934,30	
Custo Unitário Direto Total			1.056,43	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			282,07	
Preço Unitário Total			1.338,50	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 960 06 - Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 06****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,68	20,61	117,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra			117,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			18,16	
Custo Horário de Execução			135,22	
Custo Unitário de Execução			135,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	13,1600	m2	60,78	799,91
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	60,98	75,62
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	264,44	66,11
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	304,55	18,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	342,11	68,42
Custo Total das Atividades			1.058,23	
Custo Unitário Direto Total			1.193,46	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			318,65	
Preço Unitário Total			1.512,11	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 960 07 - Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 07****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,24	20,61	128,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			128,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			19,95	
Custo Horário de Execução			148,56	
Custo Unitário de Execução			148,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	15,0300	m2	60,78	913,57
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	60,98	75,62
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	264,44	66,11
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	304,55	18,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	342,11	78,69
Custo Total das Atividades			1.182,16	
Custo Unitário Direto Total			1.330,71	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			355,30	
Preço Unitário Total			1.686,02	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 960 51 - Boca de lobo simples grelha concr. BLS 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,96	20,61	61,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			61,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			9,46	
Custo Horário de Execução			70,47	
Custo Unitário de Execução			70,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	3,8100	m2	63,11	240,46
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	60,98	75,62
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	346,60	86,65
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	382,67	22,96
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	417,07	25,02
Custo Total das Atividades			480,61	
Custo Unitário Direto Total			551,08	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			147,14	
Preço Unitário Total			698,22	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 960 52 - Boca de lobo simples grelha concr. BLS 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,51	20,61	72,34	
Custo Horário da Mão-de-Obra			72,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			11,22	
Custo Horário de Execução			83,56	
Custo Unitário de Execução			83,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	5,6800	m2	63,11	358,48
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	60,98	75,62
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	346,60	86,65
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	382,67	22,96
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0900	m3	417,07	37,54
Custo Total das Atividades			611,15	
Custo Unitário Direto Total			694,71	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			185,49	
Preço Unitário Total			880,20	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 960 53 - Boca de lobo simples grelha concr. BLS 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,07	20,61	83,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			83,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,01	
Custo Horário de Execução			96,89	
Custo Unitário de Execução			96,89	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	7,5500	m2	63,11	476,50
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	60,98	75,62
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	346,60	86,65
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	382,67	22,96
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1200	m3	417,07	50,05
Custo Total das Atividades			741,68	
Custo Unitário Direto Total			838,58	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			223,90	
Preço Unitário Total			1.062,48	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 54 - Boca de lobo simples grelha concr. BLS 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,62	20,61	95,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			95,22	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,77	
Custo Horário de Execução			109,99	
Custo Unitário de Execução			109,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	9,4200	m2	63,11	594,53
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	60,98	75,62
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	346,60	86,65
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	382,67	22,96
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,2400	kg	7,29	9,04
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	417,07	62,56
Custo Total das Atividades			851,36	
Custo Unitário Direto Total			961,35	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			256,68	
Preço Unitário Total			1.218,02	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 55 - Boca de lobo simples grelha concr. BLS 05 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,13	20,61	105,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra			105,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			16,40	
Custo Horário de Execução			122,13	
Custo Unitário de Execução			122,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	11,2900	m2	63,11	712,55
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	60,98	75,62
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	346,60	86,65
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	382,67	22,96
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1700	m3	417,07	70,90
Custo Total das Atividades			998,58	
Custo Unitário Direto Total			1.120,71	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			299,23	
Preço Unitário Total			1.419,94	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 960 56 - Boca de lobo simples grelha concr. BLS 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,68	20,61	117,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra			117,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			18,16	
Custo Horário de Execução			135,22	
Custo Unitário de Execução			135,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	13,1600	m2	63,11	830,57
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	60,98	75,62
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	346,60	86,65
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	382,67	22,96
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	417,07	83,41
Custo Total das Atividades			1.129,11	
Custo Unitário Direto Total			1.264,34	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			337,58	
Preço Unitário Total			1.601,91	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 960 57 - Boca de lobo simples grelha concr. BLS 07 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,24	20,61	128,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			128,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			19,95	
Custo Horário de Execução			148,56	
Custo Unitário de Execução			148,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	15,0300	m2	63,11	948,59
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	60,98	75,62
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	346,60	86,65
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	382,67	22,96
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	417,07	95,93
Custo Total das Atividades			1.259,65	
Custo Unitário Direto Total			1.408,20	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			375,99	
Preço Unitário Total			1.784,19	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 961 01 - Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 01****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,61	20,61	115,62	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	115,62	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	17,93	
		Custo Horário de Execução	133,56	
		Custo Unitário de Execução	133,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	6,3700	m2	60,78	387,19
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	60,98	160,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	264,44	121,64
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	304,55	33,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1100	m3	342,11	37,63
		Custo Total das Atividades		851,08
		Custo Unitário Direto Total		984,64
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		262,90
		Preço Unitário Total		1.247,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 961 02 - Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 02****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,52	20,61	134,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,38	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			20,84	
Custo Horário de Execução			155,22	
Custo Unitário de Execução			155,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	9,4300	m2	60,78	573,18
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	60,98	160,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	264,44	121,64
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	304,55	33,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	342,11	54,74
Custo Total das Atividades			1.054,19	
Custo Unitário Direto Total			1.209,41	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			322,91	
Preço Unitário Total			1.532,32	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 961 03 - Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 03****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,48	20,61	154,17	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	154,17	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	23,91	
		Custo Horário de Execução	178,08	
		Custo Unitário de Execução	178,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	12,4900	m2	60,78	759,18
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	60,98	160,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	264,44	121,64
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	304,55	33,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2200	m3	342,11	75,26
		Custo Total das Atividades		1.260,71
		Custo Unitário Direto Total		1.438,79
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		384,16
		Preço Unitário Total		1.822,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 961 04 - Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 04****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,39	20,61	172,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra			172,92	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			26,82	
Custo Horário de Execução			199,74	
Custo Unitário de Execução			199,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	15,5500	m2	60,78	945,18
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	60,98	160,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	264,44	121,64
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	304,55	33,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2700	m3	342,11	92,37
Custo Total das Atividades			1.463,81	
Custo Unitário Direto Total			1.663,55	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			444,17	
Preço Unitário Total			2.107,72	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 961 05 - Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 05****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,30	20,61	191,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra			191,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			29,73	
Custo Horário de Execução			221,41	
Custo Unitário de Execução			221,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	18,6100	m2	60,78	1.131,17
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	60,98	160,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	264,44	121,64
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	304,55	33,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	342,11	109,48
Custo Total das Atividades			1.666,91	
Custo Unitário Direto Total			1.888,32	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			504,18	
Preço Unitário Total			2.392,50	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 961 06 - Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 06****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,26	20,61	211,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra			211,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			32,80	
Custo Horário de Execução			244,26	
Custo Unitário de Execução			244,26	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	21,6700	m2	60,78	1.317,17
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	60,98	160,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	264,44	121,64
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	304,55	33,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	342,11	130,00
Custo Total das Atividades			1.873,44	
Custo Unitário Direto Total			2.117,70	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			565,42	
Preço Unitário Total			2.683,12	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 961 07 - Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 07****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,17	20,61	230,22	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	230,22	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	35,71	
		Custo Horário de Execução	265,93	
		Custo Unitário de Execução	265,93	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	24,7300	m2	60,78	1.503,17
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	60,98	160,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	264,44	121,64
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	304,55	33,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4300	m3	342,11	147,11
		Custo Total das Atividades		2.076,54
		Custo Unitário Direto Total		2.342,46
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		625,44
		Preço Unitário Total		2.967,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 961 51 - Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,61	20,61	115,62	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	115,62	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	17,93	
		Custo Horário de Execução	133,56	
		Custo Unitário de Execução	133,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	6,3700	m2	63,11	402,03
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	60,98	160,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	346,60	159,44
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	382,67	42,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1100	m3	417,07	45,88
		Custo Total das Atividades		920,56
		Custo Unitário Direto Total		1.054,11
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		281,45
		Preço Unitário Total		1.335,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 961 52 - Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 02 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,52	20,61	134,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,38	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			20,84	
Custo Horário de Execução			155,22	
Custo Unitário de Execução			155,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	9,4300	m2	63,11	595,16
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	60,98	160,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	346,60	159,44
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	382,67	42,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	417,07	66,73
Custo Total das Atividades			1.134,54	
Custo Unitário Direto Total			1.289,76	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			344,37	
Preço Unitário Total			1.634,12	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 53 - Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 03 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,48	20,61	154,17	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	154,17	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	23,91	
		Custo Horário de Execução	178,08	
		Custo Unitário de Execução	178,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	12,4900	m2	63,11	788,28
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	60,98	160,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	346,60	159,44
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	382,67	42,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2200	m3	417,07	91,76
		Custo Total das Atividades		1.352,69
		Custo Unitário Direto Total		1.530,76
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		408,71
		Preço Unitário Total		1.939,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 54 - Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 04 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,39	20,61	172,92	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	172,92	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	26,82	
		Custo Horário de Execução	199,74	
		Custo Unitário de Execução	199,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	15,5500	m2	63,11	981,41
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	60,98	160,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	346,60	159,44
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	382,67	42,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2700	m3	417,07	112,61
		Custo Total das Atividades		1.566,67
		Custo Unitário Direto Total		1.766,41
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		471,63
		Preço Unitário Total		2.238,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 961 55 - Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 05 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,30	20,61	191,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra			191,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			29,73	
Custo Horário de Execução			221,41	
Custo Unitário de Execução			221,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	18,6100	m2	63,11	1.174,53
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	60,98	160,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	346,60	159,44
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	382,67	42,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	417,07	133,46
Custo Total das Atividades			1.780,65	
Custo Unitário Direto Total			2.002,05	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			534,55	
Preço Unitário Total			2.536,60	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 961 56 - Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 06 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,26	20,61	211,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra			211,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			32,80	
Custo Horário de Execução			244,26	
Custo Unitário de Execução			244,26	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	21,6700	m2	63,11	1.367,66
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	60,98	160,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	346,60	159,44
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	382,67	42,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	417,07	158,49
Custo Total das Atividades			1.998,80	
Custo Unitário Direto Total			2.243,06	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			598,90	
Preço Unitário Total			2.841,95	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 961 57 - Boca de lobo dupla grelha concr. BLD 07 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,17	20,61	230,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			230,22	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			35,71	
Custo Horário de Execução			265,93	
Custo Unitário de Execução			265,93	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	24,7300	m2	63,11	1.560,79
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	60,98	160,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	346,60	159,44
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	382,67	42,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,29	110,13
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4300	m3	417,07	179,34
Custo Total das Atividades			2.212,78	
Custo Unitário Direto Total			2.478,70	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			661,81	
Preço Unitário Total			3.140,51	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 01 - Caixa de ligação e passagem - CLP 01****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,46	20,61	174,36	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	174,36	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	27,04	
		Custo Horário de Execução	201,41	
		Custo Unitário de Execução	201,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	60,98	291,01
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	264,44	372,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
		Custo Total das Atividades		693,77
		Custo Unitário Direto Total		895,18
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		239,01
		Preço Unitário Total		1.134,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 02 - Caixa de ligação e passagem - CLP 02****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,10	20,61	166,94	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	166,94	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	25,89	
		Custo Horário de Execução	192,84	
		Custo Unitário de Execução	192,84	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	60,98	291,01
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3500	m3	264,44	357,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
		Custo Total das Atividades		677,91
		Custo Unitário Direto Total		870,74
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		232,49
		Preço Unitário Total		1.103,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 03 - Caixa de ligação e passagem - CLP 03****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,64	20,61	239,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra			239,91	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			37,21	
Custo Horário de Execução			277,11	
Custo Unitário de Execução			277,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,2840	m2	60,98	383,21
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9400	m3	264,44	513,02
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,29	43,76
Custo Total das Atividades			939,99	
Custo Unitário Direto Total			1.217,10	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			324,97	
Preço Unitário Total			1.542,07	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 04 - Caixa de ligação e passagem - CLP 04****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,64	20,61	301,74	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	301,74	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	46,80	
		Custo Horário de Execução	348,54	
		Custo Unitário de Execução	348,54	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	60,98	501,76
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4400	m3	264,44	645,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,29	58,35
		Custo Total das Atividades		1.205,35
		Custo Unitário Direto Total		1.553,88
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		414,89
		Preço Unitário Total		1.968,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 05 - Caixa de ligação e passagem - CLP 05****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,92	20,61	348,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	348,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	54,09	
		Custo Horário de Execução	402,82	
		Custo Unitário de Execução	402,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,8600	m2	60,98	601,28
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8200	m3	264,44	745,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,29	84,60
		Custo Total das Atividades		1.431,61
		Custo Unitário Direto Total		1.834,43
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		489,79
		Preço Unitário Total		2.324,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 06 - Caixa de ligação e passagem - CLP 06****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	20,46	20,61	421,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra			421,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			65,40	
Custo Horário de Execução			487,09	
Custo Unitário de Execução			487,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,0800	m2	60,98	797,64
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,4100	m3	264,44	901,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,29	118,15
Custo Total das Atividades				1.817,54
Custo Unitário Direto Total				2.304,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				615,34
Preço Unitário Total				2.919,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 07 - Caixa de ligação e passagem - CLP 07****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,08	20,61	207,75	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	207,75	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	32,22	
		Custo Horário de Execução	239,98	
		Custo Unitário de Execução	239,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	60,98	351,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6800	m3	264,44	444,26
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
		Custo Total das Atividades		826,15
		Custo Unitário Direto Total		1.066,13
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		284,66
		Preço Unitário Total		1.350,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 08 - Caixa de ligação e passagem - CLP 08****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,66	20,61	199,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			199,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			30,88	
Custo Horário de Execução			229,98	
Custo Unitário de Execução			229,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	60,98	351,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6100	m3	264,44	425,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
Custo Total das Atividades			807,64	
Custo Unitário Direto Total			1.037,62	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			277,04	
Preço Unitário Total			1.314,66	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 09 - Caixa de ligação e passagem - CLP 09****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,62	20,61	280,71	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	280,71	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	43,54	
		Custo Horário de Execução	324,25	
		Custo Unitário de Execução	324,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,3840	m2	60,98	450,29
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2700	m3	264,44	600,29
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,29	43,76
		Custo Total das Atividades		1.094,34
		Custo Unitário Direto Total		1.418,59
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		378,76
		Preço Unitário Total		1.797,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 10 - Caixa de ligação e passagem - CLP 10****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,74	20,61	345,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	345,02	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	53,51	
		Custo Horário de Execução	398,53	
		Custo Unitário de Execução	398,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4080	m2	60,98	573,72
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,7900	m3	264,44	737,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,29	58,35
		Custo Total das Atividades		1.369,86
		Custo Unitário Direto Total		1.768,39
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		472,16
		Preço Unitário Total		2.240,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 11 - Caixa de ligação e passagem - CLP 11****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,20	20,61	395,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			395,72	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			61,38	
Custo Horário de Execução			457,10	
Custo Unitário de Execução			457,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,1200	m2	60,98	678,12
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2000	m3	264,44	846,22
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,29	84,60
Custo Total das Atividades				1.608,94
Custo Unitário Direto Total				2.066,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				551,63
Preço Unitário Total				2.617,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 12 - Caixa de ligação e passagem - CLP 12****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,92	20,61	472,39	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	472,39	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	73,27	
		Custo Horário de Execução	545,66	
		Custo Unitário de Execução	545,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,9280	m2	60,98	849,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,8200	m3	264,44	1.010,17
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,29	118,15
		Custo Total das Atividades		1.977,68
		Custo Unitário Direto Total		2.523,34
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		673,73
		Preço Unitário Total		3.197,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 13 - Caixa de ligação e passagem - CLP 13****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,76	20,61	242,38	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	242,38	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	37,59	
		Custo Horário de Execução	279,97	
		Custo Unitário de Execução	279,97	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	60,98	412,97
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9600	m3	264,44	518,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
		Custo Total das Atividades		961,18
		Custo Unitário Direto Total		1.241,15
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		331,39
		Preço Unitário Total		1.572,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 14 - Caixa de ligação e passagem - CLP 14****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,40	20,61	234,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	234,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	36,44	
		Custo Horário de Execução	271,40	
		Custo Unitário de Execução	271,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	60,98	412,97
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9000	m3	264,44	502,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
		Custo Total das Atividades		945,31
		Custo Unitário Direto Total		1.216,71
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		324,86
		Preço Unitário Total		1.541,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 15 - Caixa de ligação e passagem - CLP 15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,78	20,61	325,23	
Custo Horário da Mão-de-Obra			325,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			50,44	
Custo Horário de Execução			375,68	
Custo Unitário de Execução			375,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,4840	m2	60,98	517,37
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,6300	m3	264,44	695,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,29	43,76
Custo Total das Atividades				1.256,61
Custo Unitário Direto Total				1.632,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				435,82
Preço Unitário Total				2.068,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 16 - Caixa de ligação e passagem - CLP 16****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,14	20,61	394,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			394,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			61,18	
Custo Horário de Execução			455,67	
Custo Unitário de Execução			455,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,5880	m2	60,98	645,68
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,1900	m3	264,44	843,57
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,29	58,35
Custo Total das Atividades				1.547,60
Custo Unitário Direto Total				2.003,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				534,87
Preço Unitário Total				2.538,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 17 - Caixa de ligação e passagem - CLP 17****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	21,72	20,61	447,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra			447,66	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			69,43	
Custo Horário de Execução			517,09	
Custo Unitário de Execução			517,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3800	m2	60,98	754,95
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6200	m3	264,44	957,28
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,29	84,60
Custo Total das Atividades				1.796,84
Custo Unitário Direto Total				2.313,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				617,82
Preço Unitário Total				2.931,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 18 - Caixa de ligação e passagem - CLP 18****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,74	20,61	530,51	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	530,51	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,28	
		Custo Horário de Execução	612,79	
		Custo Unitário de Execução	612,79	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,3080	m2	60,98	933,51
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,2900	m3	264,44	1.134,46
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,29	118,15
		Custo Total das Atividades		2.186,12
		Custo Unitário Direto Total		2.798,92
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		747,31
		Preço Unitário Total		3.546,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 51 - Caixa de ligação e passagem - CLP 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,46	20,61	174,36	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	174,36	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	27,04	
		Custo Horário de Execução	201,41	
		Custo Unitário de Execução	201,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	60,98	291,01
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	346,60	488,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
		Custo Total das Atividades		809,61
		Custo Unitário Direto Total		1.011,02
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		269,94
		Preço Unitário Total		1.280,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 52 - Caixa de ligação e passagem - CLP 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,10	20,61	166,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra			166,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			25,89	
Custo Horário de Execução			192,84	
Custo Unitário de Execução			192,84	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	60,98	291,01
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3500	m3	346,60	467,91
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
Custo Total das Atividades			788,81	
Custo Unitário Direto Total			981,65	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			262,10	
Preço Unitário Total			1.243,75	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 53 - Caixa de ligação e passagem - CLP 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,64	20,61	239,91	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	239,91	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	37,21	
		Custo Horário de Execução	277,11	
		Custo Unitário de Execução	277,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,2840	m2	60,98	383,21
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9400	m3	346,60	672,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,29	43,76
		Custo Total das Atividades		1.099,37
		Custo Unitário Direto Total		1.376,48
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		367,52
		Preço Unitário Total		1.744,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 54 - Caixa de ligação e passagem - CLP 04 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,64	20,61	301,74	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	301,74	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	46,80	
		Custo Horário de Execução	348,54	
		Custo Unitário de Execução	348,54	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	60,98	501,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4400	m3	346,60	845,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,29	58,35
		Custo Total das Atividades		1.405,80
		Custo Unitário Direto Total		1.754,34
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		468,41
		Preço Unitário Total		2.222,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 55 - Caixa de ligação e passagem - CLP 05 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,92	20,61	348,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	348,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	54,09	
		Custo Horário de Execução	402,82	
		Custo Unitário de Execução	402,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,8600	m2	60,98	601,28
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8200	m3	346,60	977,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,29	84,60
		Custo Total das Atividades		1.663,29
		Custo Unitário Direto Total		2.066,10
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		551,65
		Preço Unitário Total		2.617,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 56 - Caixa de ligação e passagem - CLP 06 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	20,46	20,61	421,69	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	421,69	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	65,40	
		Custo Horário de Execução	487,09	
		Custo Unitário de Execução	487,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,0800	m2	60,98	797,64
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,4100	m3	346,60	1.181,90
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,29	118,15
		Custo Total das Atividades		2.097,69
		Custo Unitário Direto Total		2.584,78
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		690,14
		Preço Unitário Total		3.274,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 57 - Caixa de ligação e passagem - CLP 07 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,08	20,61	207,75	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	207,75	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	32,22	
		Custo Horário de Execução	239,98	
		Custo Unitário de Execução	239,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	60,98	351,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6800	m3	346,60	582,29
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
		Custo Total das Atividades		964,17
		Custo Unitário Direto Total		1.204,15
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		321,51
		Preço Unitário Total		1.525,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 58 - Caixa de ligação e passagem - CLP 08 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	9,66	20,61	199,10	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	199,10	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	30,88	
		Custo Horário de Execução	229,98	
		Custo Unitário de Execução	229,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	60,98	351,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6100	m3	346,60	558,02
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
		Custo Total das Atividades		939,91
		Custo Unitário Direto Total		1.169,89
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		312,36
		Preço Unitário Total		1.482,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 962 59 - Caixa de ligação e passagem - CLP 09 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,62	20,61	280,71	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	280,71	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	43,54	
		Custo Horário de Execução	324,25	
		Custo Unitário de Execução	324,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,3840	m2	60,98	450,29
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2700	m3	346,60	786,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,29	43,76
		Custo Total das Atividades		1.280,83
		Custo Unitário Direto Total		1.605,08
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		428,56
		Preço Unitário Total		2.033,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 60 - Caixa de ligação e passagem - CLP 10 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,74	20,61	345,02	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	345,02	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	53,51	
		Custo Horário de Execução	398,53	
		Custo Unitário de Execução	398,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4080	m2	60,98	573,72
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,7900	m3	346,60	967,01
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,29	58,35
		Custo Total das Atividades		1.599,07
		Custo Unitário Direto Total		1.997,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		533,36
		Preço Unitário Total		2.530,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 61 - Caixa de ligação e passagem - CLP 11 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,20	20,61	395,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			395,72	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			61,38	
Custo Horário de Execução			457,10	
Custo Unitário de Execução			457,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,1200	m2	60,98	678,12
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2000	m3	346,60	1.109,11
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,29	84,60
Custo Total das Atividades				1.871,83
Custo Unitário Direto Total				2.328,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				621,82
Preço Unitário Total				2.950,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 62 - Caixa de ligação e passagem - CLP 12 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,92	20,61	472,39	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	472,39	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	73,27	
		Custo Horário de Execução	545,66	
		Custo Unitário de Execução	545,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,9280	m2	60,98	849,35
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8200	m3	346,60	1.324,01
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,29	118,15
		Custo Total das Atividades		2.291,51
		Custo Unitário Direto Total		2.837,17
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		757,52
		Preço Unitário Total		3.594,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 63 - Caixa de ligação e passagem - CLP 13 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,76	20,61	242,38	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	242,38	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	37,59	
		Custo Horário de Execução	279,97	
		Custo Unitário de Execução	279,97	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	60,98	412,97
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9600	m3	346,60	679,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
		Custo Total das Atividades		1.122,20
		Custo Unitário Direto Total		1.402,17
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		374,38
		Preço Unitário Total		1.776,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 64 - Caixa de ligação e passagem - CLP 14 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,40	20,61	234,96	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	234,96	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	36,44	
		Custo Horário de Execução	271,40	
		Custo Unitário de Execução	271,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	60,98	412,97
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9000	m3	346,60	658,54
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,29	29,90
		Custo Total das Atividades		1.101,41
		Custo Unitário Direto Total		1.372,81
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		366,54
		Preço Unitário Total		1.739,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 65 - Caixa de ligação e passagem - CLP 15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	15,78	20,61	325,23	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	325,23	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	50,44	
		Custo Horário de Execução	375,68	
		Custo Unitário de Execução	375,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,4840	m2	60,98	517,37
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,6300	m3	346,60	911,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,29	43,76
		Custo Total das Atividades		1.472,68
		Custo Unitário Direto Total		1.848,36
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		493,51
		Preço Unitário Total		2.341,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 66 - Caixa de ligação e passagem - CLP 16 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,14	20,61	394,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			394,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			61,18	
Custo Horário de Execução			455,67	
Custo Unitário de Execução			455,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,5880	m2	60,98	645,68
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1900	m3	346,60	1.105,65
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,29	58,35
Custo Total das Atividades				1.809,67
Custo Unitário Direto Total				2.265,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				604,84
Preço Unitário Total				2.870,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 67 - Caixa de ligação e passagem - CLP 17 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	21,72	20,61	447,66	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	447,66	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	69,43	
		Custo Horário de Execução	517,09	
		Custo Unitário de Execução	517,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3800	m2	60,98	754,95
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6200	m3	346,60	1.254,69
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,29	84,60
		Custo Total das Atividades		2.094,24
		Custo Unitário Direto Total		2.611,33
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		697,23
		Preço Unitário Total		3.308,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 962 68 - Caixa de ligação e passagem - CLP 18 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	25,74	20,61	530,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra			530,51	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			82,28	
Custo Horário de Execução			612,79	
Custo Unitário de Execução			612,79	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,3080	m2	60,98	933,51
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2900	m3	346,60	1.486,91
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,29	118,15
Custo Total das Atividades				2.538,57
Custo Unitário Direto Total				3.151,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				841,41
Preço Unitário Total				3.992,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 01 - Poço de visita - PVI 01****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,64	20,61	219,29	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	219,29	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	34,01	
		Custo Horário de Execução	253,31	
		Custo Unitário de Execução	253,31	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	60,98	367,11
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7400	m3	264,44	460,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,29	123,98
		Custo Total das Atividades		951,23
		Custo Unitário Direto Total		1.204,53
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		321,61
		Preço Unitário Total		1.526,14

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 02 - Poço de visita - PVI 02****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,02	20,61	206,52	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	206,52	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	32,03	
		Custo Horário de Execução	238,55	
		Custo Unitário de Execução	238,55	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	60,98	367,11
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6700	m3	264,44	441,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,29	123,98
		Custo Total das Atividades		932,72
		Custo Unitário Direto Total		1.171,26
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		312,73
		Preço Unitário Total		1.483,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 03 - Poço de visita - PVI 03****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,48	20,61	257,22	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	257,22	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	39,89	
		Custo Horário de Execução	297,11	
		Custo Unitário de Execução	297,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,6520	m2	60,98	405,65
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,0800	m3	264,44	550,04
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,29	127,63
		Custo Total das Atividades		1.083,32
		Custo Unitário Direto Total		1.380,44
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		368,58
		Preço Unitário Total		1.749,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 04 - Poço de visita - PVI 04****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,88	20,61	306,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra			306,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			47,57	
Custo Horário de Execução			354,25	
Custo Unitário de Execução			354,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8560	m2	60,98	479,07
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4800	m3	264,44	655,82
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,29	167,01
Custo Total das Atividades				1.301,91
Custo Unitário Direto Total				1.656,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				442,19
Preço Unitário Total				2.098,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 05 - Poço de visita - PVI 05****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,34	20,61	357,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra			357,38	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			55,43	
Custo Horário de Execução			412,81	
Custo Unitário de Execução			412,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4480	m2	60,98	576,16
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8900	m3	264,44	764,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,29	187,44
Custo Total das Atividades				1.527,83
Custo Unitário Direto Total				1.940,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				518,15
Preço Unitário Total				2.458,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 06 - Poço de visita - PVI 06****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	21,00	20,61	432,82	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	432,82	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	67,13	
		Custo Horário de Execução	499,95	
		Custo Unitário de Execução	499,95	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,0760	m2	60,98	736,42
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,5000	m3	264,44	925,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,29	230,47
		Custo Total das Atividades		1.892,43
		Custo Unitário Direto Total		2.392,38
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		638,77
		Preço Unitário Total		3.031,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 07 - Poço de visita - PVI 07****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,18	20,61	251,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra			251,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			38,94	
Custo Horário de Execução			289,97	
Custo Unitário de Execução			289,97	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	60,98	435,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,0300	m3	264,44	536,82
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,29	123,98
Custo Total das Atividades				1.096,21
Custo Unitário Direto Total				1.386,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				370,11
Preço Unitário Total				1.756,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 08 - Poço de visita - PVI 08****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,82	20,61	243,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			243,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			37,78	
Custo Horário de Execução			281,40	
Custo Unitário de Execução			281,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	60,98	435,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9700	m3	264,44	520,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,29	123,98
Custo Total das Atividades			1.080,35	
Custo Unitário Direto Total			1.361,75	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			363,59	
Preço Unitário Total			1.725,33	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 09 - Poço de visita - PVI 09****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,52	20,61	299,26	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	299,26	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	46,42	
		Custo Horário de Execução	345,68	
		Custo Unitário de Execução	345,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,7920	m2	60,98	475,17
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4200	m3	264,44	639,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,29	127,63
		Custo Total das Atividades		1.242,75
		Custo Unitário Direto Total		1.588,43
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		424,11
		Preço Unitário Total		2.012,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 10 - Poço de visita - PVI 10****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,04	20,61	351,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra			351,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			54,47	
Custo Horário de Execução			405,67	
Custo Unitário de Execução			405,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	60,98	501,76
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8400	m3	264,44	751,02
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,29	167,01
Custo Total das Atividades				1.419,79
Custo Unitário Direto Total				1.825,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				487,40
Preço Unitário Total				2.312,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 11 - Poço de visita - PVI 11****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,62	20,61	404,38	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	404,38	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,72	
		Custo Horário de Execução	467,09	
		Custo Unitário de Execução	467,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,7080	m2	60,98	652,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2700	m3	264,44	864,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,29	187,44
		Custo Total das Atividades		1.705,16
		Custo Unitário Direto Total		2.172,25
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		579,99
		Preço Unitário Total		2.752,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 12 - Poço de visita - PVI 12****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	23,52	20,61	484,76	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	484,76	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	75,19	
		Custo Horário de Execução	559,94	
		Custo Unitário de Execução	559,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,4560	m2	60,98	820,57
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	264,44	1.036,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,29	230,47
		Custo Total das Atividades		2.087,65
		Custo Unitário Direto Total		2.647,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		706,91
		Preço Unitário Total		3.354,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 13 - Poço de visita - PVI 13****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,70	20,61	364,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			364,80	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			56,58	
Custo Horário de Execução			421,39	
Custo Unitário de Execução			421,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	60,98	503,71
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3600	m3	264,44	624,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,29	123,98
Custo Total das Atividades				1.251,78
Custo Unitário Direto Total				1.673,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				446,74
Preço Unitário Total				2.119,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 14 - Poço de visita - PVI 14****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,80	20,61	284,42	
Custo Horário da Mão-de-Obra			284,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			44,11	
Custo Horário de Execução			328,54	
Custo Unitário de Execução			328,54	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	60,98	503,71
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	264,44	608,22
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,29	123,98
Custo Total das Atividades				1.235,91
Custo Unitário Direto Total				1.564,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				417,71
Preço Unitário Total				1.982,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 15 - Poço de visita - PVI 15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,80	20,61	346,25	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	346,25	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	53,70	
		Custo Horário de Execução	399,96	
		Custo Unitário de Execução	399,96	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,9320	m2	60,98	544,69
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000	m3	264,44	740,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,29	127,63
		Custo Total das Atividades		1.412,76
		Custo Unitário Direto Total		1.812,72
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		484,00
		Preço Unitário Total		2.296,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 16 - Poço de visita - PVI 16****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,44	20,61	400,67	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	400,67	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,14	
		Custo Horário de Execução	462,81	
		Custo Unitário de Execução	462,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2160	m2	60,98	622,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2400	m3	264,44	856,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,29	167,01
		Custo Total das Atividades		1.646,80
		Custo Unitário Direto Total		2.109,61
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		563,27
		Preço Unitário Total		2.672,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 17 - Poço de visita - PVI 17****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,14	20,61	456,31	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	456,31	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,77	
		Custo Horário de Execução	527,09	
		Custo Unitário de Execução	527,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,9680	m2	60,98	729,83
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6900	m3	264,44	975,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,29	187,44
		Custo Total das Atividades		1.893,06
		Custo Unitário Direto Total		2.420,15
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		646,18
		Preço Unitário Total		3.066,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 18 - Poço de visita - PVI 18****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,28	20,61	541,64	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	541,64	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	84,01	
		Custo Horário de Execução	625,65	
		Custo Unitário de Execução	625,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,8360	m2	60,98	904,73
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,3800	m3	264,44	1.158,26
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,29	230,47
		Custo Total das Atividades		2.293,45
		Custo Unitário Direto Total		2.919,10
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		779,40
		Preço Unitário Total		3.698,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 31 - Chaminé dos poços de visita - CPV 01

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,76	20,61	56,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			56,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			8,82	
Custo Horário de Execução			65,71	
Custo Unitário de Execução			65,71	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	363,00	363,00
Custo Total do Material				363,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	3,9300	m2	60,78	238,88
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	60,98	63,18
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	264,44	50,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,29	39,38
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	5,9000	kg	7,11	41,92
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	342,11	20,53
Custo Total das Atividades				454,13
Custo Unitário Direto Total				882,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				235,72
Preço Unitário Total				1.118,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 32 - Chaminé dos poços de visita - CPV 02

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,33	20,61	68,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			68,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			10,64	
Custo Horário de Execução			79,28	
Custo Unitário de Execução			79,28	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	363,00	363,00
Custo Total do Material				363,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	5,5700	m2	60,78	338,56
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	60,98	63,18
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	264,44	50,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,29	39,38
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	8,8000	kg	7,11	62,53
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0900	m3	342,11	30,79
Custo Total das Atividades				584,69
Custo Unitário Direto Total				1.026,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				274,20
Preço Unitário Total				1.301,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 33 - Chaminé dos poços de visita - CPV 03****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,84	20,61	79,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra			79,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			12,28	
Custo Horário de Execução			91,42	
Custo Unitário de Execução			91,42	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	363,00	363,00
Custo Total do Material			363,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	7,2000	m2	60,78	437,64
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	60,98	63,18
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	264,44	50,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,29	39,38
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	11,7000	kg	7,11	83,14
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1100	m3	342,11	37,63
Custo Total das Atividades			711,21	
Custo Unitário Direto Total			1.165,63	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			311,22	
Preço Unitário Total			1.476,85	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 963 34 - Chaminé dos poços de visita - CPV 04

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,42	20,61	91,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			91,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,13	
Custo Horário de Execução			105,23	
Custo Unitário de Execução			105,23	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	363,00	363,00
Custo Total do Material			363,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	8,8400	m2	60,78	537,32
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	60,98	63,18
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	264,44	50,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,29	39,38
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	14,7000	kg	7,11	104,45
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	342,11	47,90
Custo Total das Atividades			842,47	
Custo Unitário Direto Total			1.310,70	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			349,96	
Preço Unitário Total			1.660,66	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 35 - Chaminé dos poços de visita - CPV 05****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,93		20,61	101,61
Custo Horário da Mão-de-Obra				101,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				15,76
Custo Horário de Execução				117,37
Custo Unitário de Execução				117,37
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	363,00	363,00
Custo Total do Material				363,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	1,4700	m2	60,78	89,35
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	60,98	63,18
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	264,44	50,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,29	39,38
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	17,6000	kg	7,11	125,06
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1614	m3	342,11	55,22
Custo Total das Atividades				422,43
Custo Unitário Direto Total				902,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				241,05
Preço Unitário Total				1.143,85

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 36 - Chaminé dos poços de visita - CPV 06****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,50		20,61	113,36
Custo Horário da Mão-de-Obra				113,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				17,58
Custo Horário de Execução				130,94
Custo Unitário de Execução				130,94
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	363,00	363,00
Custo Total do Material				363,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	12,1100	m2	60,78	736,08
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	60,98	63,18
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	264,44	50,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,29	39,38
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	20,5000	kg	7,11	145,66
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1900	m3	342,11	65,00
Custo Total das Atividades				1.099,55
Custo Unitário Direto Total				1.593,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				425,46
Preço Unitário Total				2.018,96

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 37 - Chaminé dos poços de visita - CPV 07****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,02		20,61	124,07
			Custo Horário da Mão-de-Obra	124,07
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	19,24
			Custo Horário de Execução	143,32
			Custo Unitário de Execução	143,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	363,00	363,00
			Custo Total do Material	363,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	13,7400	m2	60,78	835,16
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	60,98	63,18
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	264,44	50,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,29	39,38
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	23,5000	kg	7,11	166,98
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2100	m3	342,11	71,84
			Custo Total das Atividades	1.226,79
			Custo Unitário Direto Total	1.733,11
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	462,74
			Preço Unitário Total	2.195,85

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 51 - Poço de visita - PVI 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,64	20,61	219,29	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	219,29	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	34,01	
		Custo Horário de Execução	253,31	
		Custo Unitário de Execução	253,31	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	60,98	367,11
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7400	m3	346,60	603,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,29	123,98
		Custo Total das Atividades		1.094,18
		Custo Unitário Direto Total		1.347,48
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		359,78
		Preço Unitário Total		1.707,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 52 - Poço de visita - PVI 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,02	20,61	206,52	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	206,52	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	32,03	
		Custo Horário de Execução	238,55	
		Custo Unitário de Execução	238,55	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	60,98	367,11
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6700	m3	346,60	578,82
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,29	123,98
		Custo Total das Atividades		1.069,91
		Custo Unitário Direto Total		1.308,46
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		349,36
		Preço Unitário Total		1.657,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 53 - Poço de visita - PVI 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,48	20,61	257,22	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	257,22	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	39,89	
		Custo Horário de Execução	297,11	
		Custo Unitário de Execução	297,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,6520	m2	60,98	405,65
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,0800	m3	346,60	720,92
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,29	127,63
		Custo Total das Atividades		1.254,21
		Custo Unitário Direto Total		1.551,32
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		414,20
		Preço Unitário Total		1.965,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 54 - Poço de visita - PVI 04 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,88	20,61	306,68	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	306,68	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,57	
		Custo Horário de Execução	354,25	
		Custo Unitário de Execução	354,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8560	m2	60,98	479,07
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4800	m3	346,60	859,56
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,29	167,01
		Custo Total das Atividades		1.505,65
		Custo Unitário Direto Total		1.859,90
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		496,59
		Preço Unitário Total		2.356,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 55 - Poço de visita - PVI 05 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,34	20,61	357,38	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	357,38	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	55,43	
		Custo Horário de Execução	412,81	
		Custo Unitário de Execução	412,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4480	m2	60,98	576,16
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8900	m3	346,60	1.001,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,29	187,44
		Custo Total das Atividades		1.765,26
		Custo Unitário Direto Total		2.178,07
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		581,55
		Preço Unitário Total		2.759,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 56 - Poço de visita - PVI 06 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	21,00	20,61	432,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra			432,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			67,13	
Custo Horário de Execução			499,95	
Custo Unitário de Execução			499,95	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,0760	m2	60,98	736,42
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,5000	m3	346,60	1.213,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,29	230,47
Custo Total das Atividades				2.179,98
Custo Unitário Direto Total				2.679,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				715,54
Preço Unitário Total				3.395,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 57 - Poço de visita - PVI 07 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,18	20,61	251,03	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	251,03	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	38,94	
		Custo Horário de Execução	289,97	
		Custo Unitário de Execução	289,97	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	60,98	435,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,0300	m3	346,60	703,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,29	123,98
		Custo Total das Atividades		1.262,99
		Custo Unitário Direto Total		1.552,96
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		414,64
		Preço Unitário Total		1.967,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 58 - Poço de visita - PVI 08 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,82	20,61	243,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			243,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			37,78	
Custo Horário de Execução			281,40	
Custo Unitário de Execução			281,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	60,98	435,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9700	m3	346,60	682,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,29	123,98
Custo Total das Atividades				1.242,19
Custo Unitário Direto Total				1.523,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				406,80
Preço Unitário Total				1.930,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 59 - Poço de visita - PVI 09 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	14,52	20,61	299,26	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	299,26	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	46,42	
		Custo Horário de Execução	345,68	
		Custo Unitário de Execução	345,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,7920	m2	60,98	475,17
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4200	m3	346,60	838,77
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,29	127,63
		Custo Total das Atividades		1.441,57
		Custo Unitário Direto Total		1.787,25
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		477,20
		Preço Unitário Total		2.264,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 60 - Poço de visita - PVI 10 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,04	20,61	351,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra			351,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			54,47	
Custo Horário de Execução			405,67	
Custo Unitário de Execução			405,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	60,98	501,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8400	m3	346,60	984,34
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,29	167,01
Custo Total das Atividades				1.653,11
Custo Unitário Direto Total				2.058,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				549,70
Preço Unitário Total				2.608,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 61 - Poço de visita - PVI 11 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,62	20,61	404,38	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	404,38	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,72	
		Custo Horário de Execução	467,09	
		Custo Unitário de Execução	467,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,7080	m2	60,98	652,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2700	m3	346,60	1.133,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,29	187,44
		Custo Total das Atividades		1.973,80
		Custo Unitário Direto Total		2.440,90
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		651,72
		Preço Unitário Total		3.092,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 62 - Poço de visita - PVI 12 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	23,52	20,61	484,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra			484,76	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			75,19	
Custo Horário de Execução			559,94	
Custo Unitário de Execução			559,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,4560	m2	60,98	820,57
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	346,60	1.358,66
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,29	230,47
Custo Total das Atividades				2.409,70
Custo Unitário Direto Total				2.969,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				792,89
Preço Unitário Total				3.762,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 63 - Poço de visita - PVI 13 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	17,70	20,61	364,80	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	364,80	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	56,58	
		Custo Horário de Execução	421,39	
		Custo Unitário de Execução	421,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	60,98	503,71
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3600	m3	346,60	817,97
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,29	123,98
		Custo Total das Atividades		1.445,67
		Custo Unitário Direto Total		1.867,05
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		498,50
		Preço Unitário Total		2.365,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 64 - Poço de visita - PVI 14 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	13,80	20,61	284,42	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	284,42	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	44,11	
		Custo Horário de Execução	328,54	
		Custo Unitário de Execução	328,54	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	60,98	503,71
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	346,60	797,18
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,29	123,98
		Custo Total das Atividades		1.424,87
		Custo Unitário Direto Total		1.753,41
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		468,16
		Preço Unitário Total		2.221,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 65 - Poço de visita - PVI 15 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	16,80	20,61	346,25	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	346,25	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	53,70	
		Custo Horário de Execução	399,96	
		Custo Unitário de Execução	399,96	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,9320	m2	60,98	544,69
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8000	m3	346,60	970,48
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,29	127,63
		Custo Total das Atividades		1.642,80
		Custo Unitário Direto Total		2.042,75
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		545,42
		Preço Unitário Total		2.588,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 66 - Poço de visita - PVI 16 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	19,44	20,61	400,67	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	400,67	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	62,14	
		Custo Horário de Execução	462,81	
		Custo Unitário de Execução	462,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2160	m2	60,98	622,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2400	m3	346,60	1.122,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,29	167,01
		Custo Total das Atividades		1.912,98
		Custo Unitário Direto Total		2.375,79
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		634,34
		Preço Unitário Total		3.010,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 67 - Poço de visita - PVI 17 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	22,14	20,61	456,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			456,31	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			70,77	
Custo Horário de Execução			527,09	
Custo Unitário de Execução			527,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,9680	m2	60,98	729,83
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6900	m3	346,60	1.278,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,29	187,44
Custo Total das Atividades				2.196,21
Custo Unitário Direto Total				2.723,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				727,12
Preço Unitário Total				3.450,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 68 - Poço de visita - PVI 18 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	26,28	20,61	541,64	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	541,64	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	84,01	
		Custo Horário de Execução	625,65	
		Custo Unitário de Execução	625,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,8360	m2	60,98	904,73
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3800	m3	346,60	1.518,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,29	230,47
		Custo Total das Atividades		2.653,29
		Custo Unitário Direto Total		3.278,94
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		875,48
		Preço Unitário Total		4.154,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

2 S 04 963 81 - Chaminé dos poços de visita - CPV 01 AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,76	20,61	56,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			56,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			8,82	
Custo Horário de Execução			65,71	
Custo Unitário de Execução			65,71	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	363,00	363,00
Custo Total do Material				363,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	3,9300	m2	63,11	248,03
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	60,98	63,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	346,60	65,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,29	39,38
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	5,9000	kg	7,11	41,92
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	417,07	25,02
Custo Total das Atividades				483,40
Custo Unitário Direto Total				912,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				243,53
Preço Unitário Total				1.155,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 82 - Chaminé dos poços de visita - CPV 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,33		20,61	68,63
			Custo Horário da Mão-de-Obra	68,63
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	10,64
			Custo Horário de Execução	79,28
			Custo Unitário de Execução	79,28
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	363,00	363,00
			Custo Total do Material	363,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	5,5700	m2	63,11	351,54
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	60,98	63,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	346,60	65,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,29	39,38
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	8,8000	kg	7,11	62,53
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0900	m3	417,07	37,54
			Custo Total das Atividades	620,02
			Custo Unitário Direto Total	1.062,30
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	283,63
			Preço Unitário Total	1.345,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-293
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 83 - Chaminé dos poços de visita - CPV 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,84		20,61	79,14
			Custo Horário da Mão-de-Obra	79,14
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	12,28
			Custo Horário de Execução	91,42
			Custo Unitário de Execução	91,42
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	363,00	363,00
			Custo Total do Material	363,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	7,2000	m2	63,11	454,41
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	60,98	63,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	346,60	65,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,29	39,38
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	11,7000	kg	7,11	83,14
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1100	m3	417,07	45,88
			Custo Total das Atividades	751,84
			Custo Unitário Direto Total	1.206,26
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	322,07
			Preço Unitário Total	1.528,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-341.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
Peso específico da placa de grama é de 1,6 ton/m3.

b???? b??

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 84 - Chaminé dos poços de visita - CPV 04 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,42	20,61	91,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			91,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,13	
Custo Horário de Execução			105,23	
Custo Unitário de Execução			105,23	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	363,00	363,00
Custo Total do Material				363,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	8,8400	m2	63,11	557,92
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	60,98	63,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	346,60	65,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,29	39,38
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	14,7000	kg	7,11	104,45
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	417,07	58,39
Custo Total das Atividades				889,18
Custo Unitário Direto Total				1.357,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				362,43
Preço Unitário Total				1.719,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-341.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 85 - Chaminé dos poços de visita - CPV 05 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,93	20,61	101,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			101,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			15,76	
Custo Horário de Execução			117,37	
Custo Unitário de Execução			117,37	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	363,00	363,00
Custo Total do Material			363,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	1,4700	m2	63,11	92,78
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	60,98	63,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	346,60	65,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,29	39,38
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	17,6000	kg	7,11	125,06
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1614	m3	417,07	67,31
Custo Total das Atividades			453,56	
Custo Unitário Direto Total			933,93	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			249,36	
Preço Unitário Total			1.183,29	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 86 - Chaminé dos poços de visita - CPV 06 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,50	20,61	113,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra			113,36	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			17,58	
Custo Horário de Execução			130,94	
Custo Unitário de Execução			130,94	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	363,00	363,00
Custo Total do Material			363,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	12,1100	m2	63,11	764,30
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	60,98	63,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	346,60	65,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,29	39,38
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	20,5000	kg	7,11	145,66
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1900	m3	417,07	79,24
Custo Total das Atividades			1.157,62	
Custo Unitário Direto Total			1.651,56	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			440,97	
Preço Unitário Total			2.092,53	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 963 87 - Chaminé dos poços de visita - CPV 07 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,02	20,61	124,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra			124,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			19,24	
Custo Horário de Execução			143,32	
Custo Unitário de Execução			143,32	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	363,00	363,00
Custo Total do Material			363,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	13,7400	m2	63,11	867,17
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	60,98	63,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	346,60	65,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,29	39,38
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	23,5000	kg	7,11	166,98
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2100	m3	417,07	87,58
Custo Total das Atividades			1.290,15	
Custo Unitário Direto Total			1.796,47	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			479,66	
Preço Unitário Total			2.276,13	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 964 01 - Tubulação de drenagem urbana - D=0,40 m s/ berço****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	89,84	11,87	0,90
Custo Horário de Equipamentos						0,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,25	12,94				3,24
T701 - Servente	0,80	8,73				6,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						65,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,51
Custo Horário de Execução						80,28
Custo Unitário de Execução						80,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0030	m3	281,03			0,84
1 A 01 751 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m	1,0000	m	41,06			41,06
Custo Total das Atividades						41,90
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 751 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m	0,3000					
Custo Unitário Direto Total						122,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						32,62
Preço Unitário Total						154,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 964 02 - Tubulação de drenagem urbana - D=0,60 m s/ berço****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	89,84	11,87	0,90
Custo Horário de Equipamentos						0,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,30	12,94				3,88
T701 - Servente	0,90	8,73				7,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,82
Custo Horário de Execução						82,11
Custo Unitário de Execução						82,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0050	m3	281,04			1,41
1 A 01 755 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	1,0000	m	161,85			161,85
Custo Total das Atividades						163,26
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 755 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	0,4100					
Custo Unitário Direto Total						245,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						65,51
Preço Unitário Total						310,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 964 03 - Tubulação de drenagem urbana - D=0,80 m s/ berço****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,02	1,00	0,00	89,84	11,87	1,80
Custo Horário de Equipamentos						1,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,40	12,94				5,18
T701 - Servente	0,80	8,73				6,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,91
Custo Horário de Execução						83,52
Custo Unitário de Execução						83,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0090	m3	281,03			2,53
1 A 01 760 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	1,0000	m	244,16			244,16
Custo Total das Atividades						246,69
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 760 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	0,6800					
Custo Unitário Direto Total						330,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						88,17
Preço Unitário Total						418,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 964 04 - Tubulação de drenagem urbana - D=1,00 m s/ berço****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,04	1,00	0,00	89,84	11,87	3,59
Custo Horário de Equipamentos						3,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70				20,61	55,65
T604 - Pedreiro	0,50				12,94	6,47
T701 - Servente	1,50				8,73	13,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,43
Custo Horário de Execução						94,25
Custo Unitário de Execução						94,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0100	m3	281,04		2,81	
1 A 01 765 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000	m	366,92		366,92	
Custo Total das Atividades						369,73
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 765 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0130					
Custo Unitário Direto Total						463,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						123,88
Preço Unitário Total						587,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-343.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 964 05 - Tubulação de drenagem urbana - D=1,20 m s/ berço****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,05	1,00	0,00	89,84	11,87	4,49
Custo Horário de Equipamentos						4,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70				20,61	55,65
T604 - Pedreiro	0,60				12,94	7,77
T701 - Servente	1,80				8,73	15,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,23
Custo Horário de Execução						99,86
Custo Unitário de Execução						99,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0200	m3	281,04		5,62	
1 A 01 770 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,0000	m	513,48		513,48	
Custo Total das Atividades						519,10
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 770 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,3000					
Custo Unitário Direto Total						618,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						165,26
Preço Unitário Total						784,22

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 0,00 e 6,00m.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 964 06 - Tubulação de drenagem urbana - D=1,50 m s/ berço****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,06	1,00	0,00	89,84	11,87	5,39
Custo Horário de Equipamentos						5,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,70	12,94				9,06
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,86
Custo Horário de Execução						104,43
Custo Unitário de Execução						104,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0300	m3	281,04			8,43
1 A 01 775 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,0000	m	806,35			806,35
Custo Total das Atividades						814,79
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 775 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						919,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						245,43
Preço Unitário Total						1.164,64

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 6,00 e 9,00m.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 964 51 - Tubulação de drenagem urbana-D=0,40m s/berço AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	89,84	11,87	0,90
Custo Horário de Equipamentos						0,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70				20,61	55,65
T604 - Pedreiro	0,25				12,94	3,24
T701 - Servente	0,80				8,73	6,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						65,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,51
Custo Horário de Execução						80,28
Custo Unitário de Execução						80,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0030	m3	357,23		1,07	
1 A 01 751 51 - Confecção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	1,0000	m	46,30		46,30	
Custo Total das Atividades						47,38
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 751 51 - Confecção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	0,3000					
Custo Unitário Direto Total						127,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						34,08
Preço Unitário Total						161,74

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 9,00 e 12,00m.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 964 52 - Tubulação de drenagem urbana-D=0,60m s/berço AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	89,84	11,87	0,90
Custo Horário de Equipamentos						0,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70				20,61	55,65
T604 - Pedreiro	0,30				12,94	3,88
T701 - Servente	0,90				8,73	7,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,82
Custo Horário de Execução						82,11
Custo Unitário de Execução						82,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0050	m3	357,24		1,79	
1 A 01 755 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	1,0000	m	172,19		172,19	
Custo Total das Atividades						173,97
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 755 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	0,4100					
Custo Unitário Direto Total						256,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						68,38
Preço Unitário Total						324,47

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 0,00 e 6,00m.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 964 53 - Tubulação de drenagem urbana-D=0,80m s/berço AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,02	1,00	0,00	89,84	11,87	1,80
Custo Horário de Equipamentos						1,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,40	12,94				5,18
T701 - Servente	0,80	8,73				6,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,91
Custo Horário de Execução						83,52
Custo Unitário de Execução						83,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0090	m3	357,24			3,22
1 A 01 760 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	1,0000	m	261,26			261,26
Custo Total das Atividades						264,47
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 760 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	0,6800					
Custo Unitário Direto Total						348,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						92,91
Preço Unitário Total						440,91

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 6,00 e 9,00m.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 964 54 - Tubulação de drenagem urbana-D=1,00m s/berço AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,04	1,00	0,00	89,84	11,87	3,59
Custo Horário de Equipamentos						3,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70				20,61	55,65
T604 - Pedreiro	0,50				12,94	6,47
T701 - Servente	1,50				8,73	13,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,43
Custo Horário de Execução						94,25
Custo Unitário de Execução						94,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0100	m3	357,25		3,57	
1 A 01 765 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0000	m	392,45		392,45	
Custo Total das Atividades						396,02
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 765 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0130					
Custo Unitário Direto Total						490,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						130,90
Preço Unitário Total						621,17

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 9,00 e 12,00m.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 964 55 - Tubulação de drenagem urbana-D=1,20m s/berço AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,05	1,00	0,00	89,84	11,87	4,49
Custo Horário de Equipamentos						4,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	1,80	8,73				15,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,23
Custo Horário de Execução						99,86
Custo Unitário de Execução						99,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0200	m3	357,25			7,14
1 A 01 770 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,0000	m	546,33			546,33
Custo Total das Atividades						553,47
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 770 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,3000					
Custo Unitário Direto Total						653,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						174,44
Preço Unitário Total						827,78

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo Encontro Portante, com altura total entre 0,00 e 6,00 m.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 964 56 - Tubulação de drenagem urbana-D=1,50m s/berço AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,06	1,00	0,00	89,84	11,87	5,39
Custo Horário de Equipamentos						5,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	20,61				55,65
T604 - Pedreiro	0,70	12,94				9,06
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,86
Custo Horário de Execução						104,43
Custo Unitário de Execução						104,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0300	m3	357,25			10,72
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,0000	m	849,98			849,98
Custo Total das Atividades						860,69
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						965,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						257,69
Preço Unitário Total						1.222,81

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo Encontro Portante, com altura total entre 6,00 e 9,00m.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 990 01 - Transposição de segmento de sarjetas - TSS 01****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,70	8,73	6,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			17,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,58	
Custo Horário de Execução			21,04	
Custo Unitário de Execução			21,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3000	m3	264,44	79,33
1 A 01 745 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m	1,0000	m	28,05	28,05
Custo Total das Atividades			107,39	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 745 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m	0,0500			
Custo Unitário Direto Total			128,42	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			34,29	
Preço Unitário Total			162,71	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 990 02 - Transposição de segmento de sarjetas - TSS 02****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,70	8,73	6,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			17,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,58	
Custo Horário de Execução			21,04	
Custo Unitário de Execução			21,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3500	m3	264,44	92,56
1 A 01 751 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m	1,0000	m	41,06	41,06
Custo Total das Atividades			133,62	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 751 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m	0,0600			
Custo Unitário Direto Total			154,65	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			41,29	
Preço Unitário Total			195,94	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 990 03 - Transposição de segmento de sarjetas - TSS 03****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,07	20,61	22,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,05	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,42	
Custo Horário de Execução			25,47	
Custo Unitário de Execução			25,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4480	m2	60,98	27,32
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	264,44	42,31
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1700	m3	264,44	44,96
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,7200	kg	7,29	114,65
Custo Total das Atividades			229,24	
Custo Unitário Direto Total			254,71	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			68,01	
Preço Unitário Total			322,72	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 990 04 - Transposição de segmento de sarjetas - TSS 04****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,93	20,61	19,17	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,97	
Custo Horário de Execução			22,14	
Custo Unitário de Execução			22,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3760	m2	60,98	22,93
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	264,44	42,31
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1400	m3	264,44	37,02
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	13,1000	kg	7,29	95,54
Custo Total das Atividades			197,80	
Custo Unitário Direto Total			219,94	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			58,73	
Preço Unitário Total			278,67	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 990 05 - Transposição de segmento de sarjetas - TSS 05****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,84	20,61	17,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			17,31	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,69	
Custo Horário de Execução			20,00	
Custo Unitário de Execução			20,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3280	m2	60,98	20,00
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	264,44	42,31
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1200	m3	264,44	31,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,3500	kg	7,29	82,78
Custo Total das Atividades			176,82	
Custo Unitário Direto Total			196,82	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			52,55	
Preço Unitário Total			249,37	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 990 06 - Transposição de segmento de sarjetas - TSS 06****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,79	20,61	16,28	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	16,28	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,53	
		Custo Horário de Execução	18,81	
		Custo Unitário de Execução	18,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3040	m2	60,98	18,54
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	264,44	42,31
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	264,44	29,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	10,4700	kg	7,29	76,36
		Custo Total das Atividades		166,30
		Custo Unitário Direto Total		185,11
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		49,42
		Preço Unitário Total		234,53

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 990 51 - Transposição de segmentos de sarjetas-TSS 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,70	8,73	6,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			17,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,58	
Custo Horário de Execução			21,04	
Custo Unitário de Execução			21,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3000	m3	346,60	103,98
1 A 01 745 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m AC/BC	1,0000	m	31,38	31,38
Custo Total das Atividades			135,36	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 745 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m AC/BC	0,0500			
Custo Unitário Direto Total			156,40	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			41,76	
Preço Unitário Total			198,15	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 990 52 - Transposição de segmentos de sarjetas-TSS 02 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31	
T604 - Pedreiro	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,70	8,73	6,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			17,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,58	
Custo Horário de Execução			21,04	
Custo Unitário de Execução			21,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3500	m3	346,60	121,31
1 A 01 751 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	1,0000	m	46,30	46,30
Custo Total das Atividades			167,61	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 751 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	0,0600			
Custo Unitário Direto Total			188,65	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			50,37	
Preço Unitário Total			239,02	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 990 53 - Transposição de segmento de sarjetas-TSS 03 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,07	20,61	22,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,05	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,42	
Custo Horário de Execução			25,47	
Custo Unitário de Execução			25,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4480	m2	60,98	27,32
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	346,60	55,46
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1700	m3	346,60	58,92
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,7200	kg	7,29	114,65
Custo Total das Atividades			256,35	
Custo Unitário Direto Total			281,82	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			75,25	
Preço Unitário Total			357,07	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 990 54 - Transposição de segmento de sarjetas-TSS 04 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,93	20,61	19,17	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	19,17	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,97	
		Custo Horário de Execução	22,14	
		Custo Unitário de Execução	22,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3760	m2	60,98	22,93
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	346,60	55,46
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1400	m3	346,60	48,52
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	13,1000	kg	7,29	95,54
		Custo Total das Atividades		222,45
		Custo Unitário Direto Total		244,59
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		65,31
		Preço Unitário Total		309,90

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 990 55 - Transposição de segmento de sarjetas-TSS 05 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,84	20,61	17,31	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	17,31	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,69	
		Custo Horário de Execução	20,00	
		Custo Unitário de Execução	20,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3280	m2	60,98	20,00
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	346,60	55,46
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1200	m3	346,60	41,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,3500	kg	7,29	82,78
		Custo Total das Atividades		199,83
		Custo Unitário Direto Total		219,83
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		58,69
		Preço Unitário Total		278,52

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 990 56 - Transposição de segmento de sarjetas-TSS 06 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,79	20,61	16,28	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	16,28	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,53	
		Custo Horário de Execução	18,81	
		Custo Unitário de Execução	18,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3040	m2	60,98	18,54
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	346,60	55,46
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	346,60	38,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	10,4700	kg	7,29	76,36
		Custo Total das Atividades		188,48
		Custo Unitário Direto Total		207,29
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		55,35
		Preço Unitário Total		262,63

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 991 01 - Tampa concr. p/caixa colet. (4 nervuras) - TCC 01****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,55		20,61	11,34
			Custo Horário da Mão-de-Obra	11,34
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,76
			Custo Horário de Execução	13,09
			Custo Unitário de Execução	13,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1380	m2	60,98	8,42
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0920	m3	264,44	24,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,0800	kg	7,29	88,10
			Custo Total das Atividades	120,85
			Custo Unitário Direto Total	133,94
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	35,76
			Preço Unitário Total	169,70

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-287.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 991 02 - Tampa de ferro p/ caixa coletora - TCC 02****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	127,30	11,87	2,55
Custo Horário de Equipamentos						2,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T608 - Soldador	0,50	17,69				8,85
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,03
Custo Horário de Execução						26,22
Custo Unitário de Execução						26,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M338 - Tubo de ferro galvanizado D=3/4"	0,1400	m	9,46			1,33
M339 - Cantoneira ferro 2 1/2"x2 1/2"x3/8"	41,5000	kg	3,55			147,50
M606 - Tinta anti-corrosiva	0,1200	l	10,17			1,22
M908 - Eletrodo E7018	0,5000	kg	20,95			10,48
Custo Total do Material						160,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	11,5000	kg	3,48			40,02
Custo Total das Atividades						40,02
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M339 - Cantoneira ferro 2 1/2"x2 1/2"x3/8"	0,4150					
Custo Unitário Direto Total						226,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						60,55
Preço Unitário Total						287,31

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-287.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 991 02 - Tampa de ferro p/ caixa coletora - TCC 02****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 991 51 - Tampa concr.p/caixa colet(4 nervuras)-TCC 01 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,55	20,61	11,34	
Custo Horário da Mão-de-Obra			11,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,76	
Custo Horário de Execução			13,09	
Custo Unitário de Execução			13,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1380	m2	60,98	8,42
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0920	m3	346,60	31,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,0800	kg	7,29	88,10
Custo Total das Atividades			128,40	
Custo Unitário Direto Total			141,50	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			37,78	
Preço Unitário Total			179,28	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-287.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Construção Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

2 S 04 999 03 - Escoramento de bueiros celulares

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,50	0,50	31,64	13,94	22,80
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	0,50	0,50	2,01	0,00	1,01
Custo Horário de Equipamentos						23,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	1,50	8,73				13,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						20,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,28
Custo Horário de Execução						48,95
Custo Unitário de Execução						48,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,0140 kg	5,80			0,08
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)		0,1300 m	9,83			1,28
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm		0,7400 m	8,03			5,95
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		0,1000 m	6,62			0,66
Custo Total do Material						7,97
Custo Unitário Direto Total						56,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,20
Preço Unitário Total						72,12

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-286.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado****Produção da Equipe : 1,50 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,05	20,61	1,03
T701 - Servente	2,50	8,73	21,84
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,69
Custo Horário de Execução			27,56
Custo Unitário de Execução			18,37
Custo Unitário Direto Total			18,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,91
Preço Unitário Total			23,28

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-292.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 999 07 - Lastro de brita****Produção da Equipe : 3,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	16,31	11,87	16,31
Custo Horário de Equipamentos						16,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	0,50	8,73				4,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,32
Custo Horário de Execução						24,06
Custo Unitário de Execução						8,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2000	m3	30,67			36,80
Custo Total das Atividades						36,80
Custo Unitário Direto Total						44,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11,97
Preço Unitário Total						56,79

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 04 999 57 - Lastro de brita BC****Produção da Equipe : 3,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	16,31	11,87	16,31
Custo Horário de Equipamentos						16,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	0,50	8,73				4,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,32
Custo Horário de Execução						24,06
Custo Unitário de Execução						8,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2000	m3	59,31			71,17
Custo Total das Atividades						71,17
Custo Unitário Direto Total						79,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						21,14
Preço Unitário Total						100,34

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 06 - Calha metálica semi-circular D=0,40 m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra		Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro		0,10	12,94	1,29	
T701 - Servente		1,10	8,73	9,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra				10,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				2,24	
Custo Horário de Execução				13,14	
Custo Unitário de Execução				13,14	
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M330 - Calha met. semicircular D=40 cm		1,0000	m	148,07	148,07
M331 - Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")		1,0000	un	3,11	3,11
Custo Total do Material					151,18
Custo Unitário Direto Total					164,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					43,87
Preço Unitário Total					208,19

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações:

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 09 - Dentes para bueiros simples D=0,60 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	12,94	2,07	
T701 - Servente	0,30	8,73	2,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,96	
Custo Horário de Execução			5,65	
Custo Unitário de Execução			5,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1540	m3	206,66	31,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	7,29	7,29
Custo Total das Atividades				39,12
Custo Unitário Direto Total				44,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				11,95
Preço Unitário Total				56,73

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 10 - Dentes para bueiros simples D=0,80 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	12,94	2,07	
T701 - Servente	0,30	8,73	2,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,96	
Custo Horário de Execução			5,65	
Custo Unitário de Execução			5,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1920	m3	206,66	39,68
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	7,29	10,11
Custo Total das Atividades				49,79
Custo Unitário Direto Total				55,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				14,80
Preço Unitário Total				70,25

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 11 - Dentes para bueiros simples D=1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	12,94	2,59	
T701 - Servente	0,40	8,73	3,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,25	
Custo Horário de Execução			7,33	
Custo Unitário de Execução			7,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2300	m3	206,66	47,53
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	7,29	11,03
Custo Total das Atividades			58,56	
Custo Unitário Direto Total			65,89	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			17,59	
Preço Unitário Total			83,48	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 12 - Dentes para bueiros simples D=1,20 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	12,94	2,59	
T701 - Servente	0,40	8,73	3,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,25	
Custo Horário de Execução			7,33	
Custo Unitário de Execução			7,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2660	m3	206,66	54,97
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	7,29	11,95
Custo Total das Atividades				66,92
Custo Unitário Direto Total				74,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				19,82
Preço Unitário Total				94,08

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 13 - Dentes para bueiros simples D=1,50 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,25	12,94	3,24	
T701 - Servente	0,60	8,73	5,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			8,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,74	
Custo Horário de Execução			10,22	
Custo Unitário de Execução			10,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3170	m3	206,66	65,51
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	7,29	20,12
Custo Total das Atividades			85,63	
Custo Unitário Direto Total			95,85	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			25,59	
Preço Unitário Total			121,44	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 14 - Dentes para bueiros duplos D=1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	12,94	5,18	
T701 - Servente	0,80	8,73	6,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,50	
Custo Horário de Execução			14,66	
Custo Unitário de Execução			14,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,4610	m3	206,66	95,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	7,29	22,05
Custo Total das Atividades			117,33	
Custo Unitário Direto Total			131,99	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			35,24	
Preço Unitário Total			167,23	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 15 - Dentes para bueiros duplos D=1,20 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	12,94	5,18	
T701 - Servente	0,80	8,73	6,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,50	
Custo Horário de Execução			14,66	
Custo Unitário de Execução			14,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5310	m3	206,66	109,74
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	7,29	23,89
Custo Total das Atividades				133,63
Custo Unitário Direto Total				148,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				39,59
Preço Unitário Total				187,89

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 16 - Dentes para bueiros duplos D=1,50 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	12,94	6,47	
T701 - Servente	1,20	8,73	10,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,48	
Custo Horário de Execução			20,43	
Custo Unitário de Execução			20,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,6340	m3	206,66	131,03
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	7,29	33,54
Custo Total das Atividades			164,57	
Custo Unitário Direto Total			185,00	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			49,40	
Preço Unitário Total			234,40	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 17 - Dentes para bueiros triplos D=1,00 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	1,20	8,73	10,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,74	
Custo Horário de Execução			21,99	
Custo Unitário de Execução			21,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,6910	m3	206,66	142,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	7,29	27,57
Custo Total das Atividades				170,37
Custo Unitário Direto Total				192,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				51,36
Preço Unitário Total				243,73

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 18 - Dentes para bueiros triplos D=1,20****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	1,20	8,73	10,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,74	
Custo Horário de Execução			21,99	
Custo Unitário de Execução			21,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7970	m3	206,66	164,71
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	7,29	35,84
Custo Total das Atividades			200,55	
Custo Unitário Direto Total			222,54	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			59,42	
Preço Unitário Total			281,96	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 19 - Dentes para bueiros triplos D=1,50 m****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	12,94	9,06	
T701 - Servente	1,80	8,73	15,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,79	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,08	
Custo Horário de Execução			29,87	
Custo Unitário de Execução			29,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,9500	m3	206,66	196,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	7,29	46,96
Custo Total das Atividades			243,29	
Custo Unitário Direto Total			273,16	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			72,93	
Preço Unitário Total			346,10	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 59 - Dentes para bueiros simples D=0,60 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	12,94	2,07	
T701 - Servente	0,30	8,73	2,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,96	
Custo Horário de Execução			5,65	
Custo Unitário de Execução			5,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,1540	m3	279,14	42,99
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	7,29	7,29
Custo Total das Atividades				50,28
Custo Unitário Direto Total				55,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				14,93
Preço Unitário Total				70,87

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 60 - Dentes para bueiros simples D=0,80 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,16	12,94	2,07	
T701 - Servente	0,30	8,73	2,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,96	
Custo Horário de Execução			5,65	
Custo Unitário de Execução			5,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,1920	m3	279,14	53,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	7,29	10,11
Custo Total das Atividades			63,70	
Custo Unitário Direto Total			69,36	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			18,52	
Preço Unitário Total			87,88	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 61 - Dentes para bueiros simples D=1,00 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	12,94	2,59	
T701 - Servente	0,40	8,73	3,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,25	
Custo Horário de Execução			7,33	
Custo Unitário de Execução			7,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,2300	m3	279,14	64,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	7,29	11,03
Custo Total das Atividades				75,23
Custo Unitário Direto Total				82,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				22,04
Preço Unitário Total				104,60

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 62 - Dentes para bueiros simples D=1,20 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,20	12,94	2,59	
T701 - Servente	0,40	8,73	3,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,25	
Custo Horário de Execução			7,33	
Custo Unitário de Execução			7,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,2660	m3	279,14	74,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	7,29	11,95
Custo Total das Atividades			86,20	
Custo Unitário Direto Total			93,53	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			24,97	
Preço Unitário Total			118,50	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 63 - Dentes para bueiros simples D=1,50 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,25	12,94	3,24	
T701 - Servente	0,60	8,73	5,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			8,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,74	
Custo Horário de Execução			10,22	
Custo Unitário de Execução			10,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,3170	m3	279,14	88,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	7,29	20,12
Custo Total das Atividades			108,61	
Custo Unitário Direto Total			118,82	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			31,73	
Preço Unitário Total			150,55	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 64 - Dentes para bueiros duplos D=1,00 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	12,94	5,18	
T701 - Servente	0,80	8,73	6,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,50	
Custo Horário de Execução			14,66	
Custo Unitário de Execução			14,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,4610	m3	279,14	128,68
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	7,29	22,05
Custo Total das Atividades			150,74	
Custo Unitário Direto Total			165,40	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			44,16	
Preço Unitário Total			209,56	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 65 - Dentes para bueiros duplos D=1,20 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,40	12,94	5,18	
T701 - Servente	0,80	8,73	6,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,50	
Custo Horário de Execução			14,66	
Custo Unitário de Execução			14,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5310	m3	279,14	148,22
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	7,29	23,89
Custo Total das Atividades				172,11
Custo Unitário Direto Total				186,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				49,87
Preço Unitário Total				236,65

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,50	12,94	6,47	
T701 - Servente	1,20	8,73	10,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,48	
Custo Horário de Execução			20,43	
Custo Unitário de Execução			20,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,6340	m3	279,14	176,97
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	7,29	33,54
Custo Total das Atividades				210,51
Custo Unitário Direto Total				230,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				61,66
Preço Unitário Total				292,61

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 67 - Dentes para bueiros triplos D=1,00 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	1,20	8,73	10,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,74	
Custo Horário de Execução			21,99	
Custo Unitário de Execução			21,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,6910	m3	279,14	192,88
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	7,29	27,57
Custo Total das Atividades				220,45
Custo Unitário Direto Total				242,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				64,73
Preço Unitário Total				307,18

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 68 - Dentes para bueiros triplos D=1,20 AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	1,20	8,73	10,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,74	
Custo Horário de Execução			21,99	
Custo Unitário de Execução			21,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7970	m3	279,14	222,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	7,29	35,84
Custo Total das Atividades			258,31	
Custo Unitário Direto Total			280,30	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			74,84	
Preço Unitário Total			355,14	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 000 69 - Dentes para bueiros triplos D=1,50 m AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	12,94	9,06	
T701 - Servente	1,80	8,73	15,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,79	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,08	
Custo Horário de Execução			29,87	
Custo Unitário de Execução			29,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,9500	m3	279,14	265,18
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	7,29	46,96
Custo Total das Atividades				312,14
Custo Unitário Direto Total				342,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				91,32
Preço Unitário Total				433,33

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 100 00 - Enleivamento****Produção da Equipe : 50,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	0,65	1,00	0,00	91,32	11,87	59,36
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	0,38	1,00	0,00	85,66	11,87	32,55
Custo Horário de Equipamentos						91,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						222,01
Custo Unitário de Execução						4,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,55			1,55
Custo Total das Atividades						1,55
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0900					
Custo Unitário Direto Total						5,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,60
Preço Unitário Total						7,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-341
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
Peso específico da placa de grama é de 1,6 ton/m3.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 102 00 - Hidrossemeadura****Produção da Equipe : 415,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,50	0,50	85,66	11,87	48,77
E909 - Equip. para Hidrosemeadura - 5500 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	113,15	11,87	113,15
Custo Horário de Equipamentos						161,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,39
Custo Horário de Execução						228,86
Custo Unitário de Execução						0,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M602 - Adubo NPK (4.14.8)		0,0200 kg	0,88			0,02
M603 - Inseticida		0,0050 l	0,00			0,00
M715 - Pó calcário dolomítico		0,2000 kg	0,05			0,01
M906 - Sementes p/ hidrossemeadura		0,0200 kg	6,76			0,14
M907 - Adubo Orgânico		0,2000 kg	0,17			0,03
Custo Total do Material						0,20
Custo Unitário Direto Total						0,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,20
Preço Unitário Total						0,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-341
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 300 01 - Alvenaria de pedra arrumada****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						2,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						100,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,57
Custo Horário de Execução						123,48
Custo Unitário de Execução						61,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,2000	m3	23,73			28,48
Custo Total das Atividades						28,48
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,8000					
Custo Unitário Direto Total						90,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						24,09
Preço Unitário Total						114,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 300 02 - Enrocamento de pedra jogada****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,01
Custo Horário de Execução						24,85
Custo Unitário de Execução						24,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0000	m3	23,73		23,73	
Custo Total das Atividades						23,73
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						48,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,97
Preço Unitário Total						61,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 301 00 - Alvenaria de pedra argamassada****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						47,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,82
Custo Horário de Execução						59,02
Custo Unitário de Execução						59,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)		0,8000 m3	23,73		18,99	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,3200 m3	342,11		109,48	
Custo Total das Atividades						128,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1440					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,2000					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5040					
Custo Unitário Direto Total						187,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						50,06
Preço Unitário Total						237,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 301 01 - Alvenaria tijolos de 20 cm de espessura****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	12,94	9,06	
T701 - Servente	1,50	8,73	13,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,55	
Custo Horário de Execução			26,71	
Custo Unitário de Execução			26,71	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	5,5900	kg	0,51	2,85
M702 - Cal hidratada	5,5900	kg	0,48	2,72
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	32,0000	un	0,88	28,27
Custo Total do Material			33,83	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0373	m3	6,41	0,24
Custo Total das Atividades			0,24	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0056			
M702 - Cal hidratada	0,0056			
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	0,0320			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0560			
Custo Unitário Direto Total			60,78	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			16,23	
Preço Unitário Total			77,01	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 301 01 - Alvenaria tijolos de 20 cm de espessura****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 301 50 - Alvenaria de pedra argamassada AC/BC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						47,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,82
Custo Horário de Execução						59,02
Custo Unitário de Execução						59,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	0,8000	m3	67,10			53,68
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	417,07			133,46
Custo Total das Atividades						187,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1440					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5040					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,2000					
Custo Unitário Direto Total						246,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						65,72
Preço Unitário Total						311,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 301 51 - Alvenaria tijolos de 0,20 cm de espessura AC****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,70	12,94	9,06	
T701 - Servente	1,50	8,73	13,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,55	
Custo Horário de Execução			26,71	
Custo Unitário de Execução			26,71	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	5,5900	kg	0,51	2,85
M702 - Cal hidratada	5,5900	kg	0,48	2,72
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	32,0000	un	0,88	28,27
Custo Total do Material			33,83	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0373	m3	68,87	2,57
Custo Total das Atividades			2,57	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0056			
M702 - Cal hidratada	0,0056			
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	0,0320			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0560			
Custo Unitário Direto Total			63,11	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			16,85	
Preço Unitário Total			79,96	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 301 51 - Alvenaria tijolos de 0,20 cm de espessura AC****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 02 - Muro gabião cx 0,50 alt.8X10,ZN/AL+PVC D=2,4mm****Produção da Equipe : 4,20 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	76,50	17,16	76,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						83,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T604 - Pedreiro	4,00	12,94				51,79
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						131,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,07
Custo Horário de Execução						242,11
Custo Unitário de Execução						57,64
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1500	kg	5,80			0,87
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,6000	m	10,69			6,41
M415 - Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,8000	m	4,97			3,98
M710 - Pedra de mão	1,1500	m3	67,10			77,17
M924 - Gabião caixa 2X1X0,50m ZN/AL+PVC	1,0000	un	204,55			204,55
Custo Total do Material						292,98
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						350,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						93,62
Preço Unitário Total						444,24

Observações : Especificação de serviço: 343
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 02 - Muro gabião cx 0,50 alt.8X10,ZN/AL+PVC D=2,4mm****Produção da Equipe : 4,20 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 03 - Muro gabião cx1,00 alt.8X10 ZN/AL+PVC D=2,4mm****Produção da Equipe : 4,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	76,50	17,16	76,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						83,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T604 - Pedreiro	4,00	12,94				51,79
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						131,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,07
Custo Horário de Execução						242,11
Custo Unitário de Execução						53,80
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,1500 kg	5,80			0,87
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		0,6000 m	10,69			6,41
M415 - Tábua 2,5 x 22,5 cm		0,8000 m	4,97			3,98
M710 - Pedra de mão		1,1500 m3	67,10			77,17
M923 - Gabião caixa 2X1X1m ZN/AL+PVC		0,5000 un	286,00			143,00
Custo Total do Material						231,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						285,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						76,16
Preço Unitário Total						361,39

Observações : Especificação de serviço: 343
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 03 - Muro gabião cx1,00 alt.8X10 ZN/AL+PVC D=2,4mm****Produção da Equipe : 4,50 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 04 - Muro gabião cx 0,50 alt.8X10,ZN/AL D=2,7mm****Produção da Equipe : 4,20 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	76,50	17,16	76,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						83,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T604 - Pedreiro	4,00	12,94				51,79
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						131,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,07
Custo Horário de Execução						242,11
Custo Unitário de Execução						57,64
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,1500 kg	5,80			0,87
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		0,6000 m	10,69			6,41
M415 - Tábua 2,5 x 22,5 cm		0,8000 m	4,97			3,98
M710 - Pedra de mão		1,1500 m3	67,10			77,17
M921 - Gabião caixa 2X1X0,50m ZN/AL		1,0000 un	162,43			162,44
Custo Total do Material						250,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						308,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						82,37
Preço Unitário Total						390,88

Observações : Especificação de serviço: 343
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 04 - Muro gabião cx 0,50 alt.8X10,ZN/AL D=2,7mm****Produção da Equipe : 4,20 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 05 - Muro gabião cx 1,00 alt.8X10,ZN/AL D=2,7mm****Produção da Equipe : 4,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	76,50	17,16	76,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						83,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T604 - Pedreiro	4,00	12,94				51,79
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						131,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,07
Custo Horário de Execução						242,11
Custo Unitário de Execução						53,80
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,1500 kg	5,80		0,87	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		0,6000 m	10,69		6,41	
M415 - Tábua 2,5 x 22,5 cm		0,8000 m	4,97		3,98	
M710 - Pedra de mão		1,1500 m3	67,10		77,17	
M922 - Gabião caixa 2X1X1m ZN/AL		0,5000 un	228,36		114,18	
Custo Total do Material						202,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						256,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						68,46
Preço Unitário Total						324,87

Observações :

Especificação de serviço: 343

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 05 - Muro gabião cx 1,00 alt.8X10,ZN/AL D=2,7mm****Produção da Equipe : 4,50 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 06 - Gabião colchão esp 0,23m 6X8ZN/AL+PVC D=2,00mm****Produção da Equipe : 12,50 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	76,50	17,16	76,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						83,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	20,61				6,18
T604 - Pedreiro	4,00	12,94				51,79
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						127,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,22
Custo Horário de Execução						237,14
Custo Unitário de Execução						18,97
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M710 - Pedra de mão	0,2650	m3	67,10		17,78	
M926 - Gabião colchão ZN/AL+PVC 4X2X0,23m	0,1250	un	462,05		57,76	
Custo Total do Material						75,54
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	0,3975					
Custo Unitário Direto Total						94,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						25,23
Preço Unitário Total						119,74

Observações : Especificação de serviço: 343
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 07 - Gabião colchão esp. 0,30m 6X8ZN/AL+PVC D=2,00mm****Produção da Equipe : 11,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	76,50	17,16	76,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						83,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	20,61				6,18
T604 - Pedreiro	4,00	12,94				51,79
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						127,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,22
Custo Horário de Execução						237,14
Custo Unitário de Execução						21,56
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	0,3450	m3	67,10			23,15
M927 - Gabião colchão ZN/AL+PVC 4X2X0,30m	0,1250	un	529,42			66,18
Custo Total do Material						89,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	0,5175					
Custo Unitário Direto Total						110,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						29,61
Preço Unitário Total						140,49

Observações : Especificação de serviço: 343
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 302 08 - Gabião saco D=0,65m 8X10ZN/AL+PVC D=2,40mm****Produção da Equipe : 6,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	190,13	17,16	190,14
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						196,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T604 - Pedreiro	5,00	12,94				64,74
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						155,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,84
Custo Horário de Execução						383,76
Custo Unitário de Execução						63,96
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	1,1500	m3	67,10			77,17
M925 - Gabião saco ZN/AL+PVC	1,0000	un	152,43			152,43
Custo Total do Material						229,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						293,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						78,38
Preço Unitário Total						371,94

Observações : Especificação de serviço: 343
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 303 01 - Terra armada - ECE - greide 0,0<h<6,00m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M935 - Terra arm. ECE - greide 0<h<6m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : BS: Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 0,00 e 6,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 303 02 - Terra armada - ECE - greide 6,0<h<9,00m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M936 - Terra arm. ECE - greide 6<h<9m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 303 03 - Terra armada - ECE - greide 9,0<h<12,00m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M937 - Terra arm. ECE - greide 9<h<12m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 9,00 e 12,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 303 04 - Terra armada - ECE - pé de talude 0,0<h<6,00m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M938 - Terra arm. ECE- pé talude 0<h<6m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 0,00 e 6,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 303 05 - Terra armada - ECE - pé de talude 6,0<h<9,00m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M939 - Terra arm. ECE- pé talude 6<h<9m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 303 06 - Terra armada - ECE - pé de talude 9,0<h<12,00m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M940 - Terra arm. ECE- pé talude 9<h<12m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 9,00 e 12,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 303 07 - Terra armada - ECE - encontro portante 0,0<h<6,00m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M941 - Terra arm. ECE-enc. portante 0<h<6m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo Encontro Portante, com altura total entre 0,00 e 6,00 m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 303 08 - Terra armada - ECE - encontro portante 6,0<h<9,00m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M942 - Terra arm. ECE-enc. portante 6<h<9m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo Encontro Portante, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 303 09 - Escamas de concreto armado para terra armada****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	127,30	11,87	11,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						12,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						12,77
Custo Unitário de Execução						6,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
F943 - Terra Armada - moldes metálicos	1,0000	m3	0,00	0,00		
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3	304,55	304,55		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	7,29	364,66		
Custo Total das Atividades						669,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450					
Custo Unitário Direto Total						675,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						180,38
Preço Unitário Total						855,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330, 331, 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 303 10 - Concr. soleira e arremates de maciço terra armada****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						8,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						8,95
Custo Unitário de Execução						4,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade		Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000		m3	264,44		264,44
Custo Total das Atividades						264,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					
Custo Unitário Direto Total						268,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						71,80
Preço Unitário Total						340,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330, 331, 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 303 11 - Montagem de maciço terra armada****Produção da Equipe : 1,25 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,30	0,70	89,84	11,87	35,27
Custo Horário de Equipamentos						35,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,98
Custo Horário de Execução						123,26
Custo Unitário de Execução						98,61
Custo Unitário Direto Total						98,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,33
Preço Unitário Total						124,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 303 59 - Escamas de concr.armado para terra armada AC/BC****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	127,30	11,87	11,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						12,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						12,77
Custo Unitário de Execução						6,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
F943 - Terra Armada - moldes metálicos	1,0000	m3	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	382,67		382,67	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	7,29		364,66	
Custo Total das Atividades						747,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3050					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2450					
Custo Unitário Direto Total						753,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						201,24
Preço Unitário Total						954,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330, 331, 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 303 60 - Concr.soleira/arremates de maciço terra arm.AC/BC****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						8,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						8,95
Custo Unitário de Execução						4,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade		Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000		m3	346,60		346,60
Custo Total das Atividades						346,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					
Custo Unitário Direto Total						351,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						93,74
Preço Unitário Total						444,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330, 331, 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 340 01 - Execução cortina atirantada conc.armado fck=15 MPa****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	127,30	11,87	5,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						6,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						6,40
Custo Unitário de Execução						6,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000	m2		43,56		435,59
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3		264,44		264,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg		7,29		583,46
Custo Total das Atividades						1.283,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0800					
Custo Unitário Direto Total						1.289,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						344,40
Preço Unitário Total						1.634,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 340 51 - Exec.cortina atirantada concr.arm.fck=15 MPa AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	127,30	11,87	5,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						6,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						6,40
Custo Unitário de Execução						6,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade		Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000		m2	43,56		435,59
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000		m3	346,60		346,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000		kg	7,29		583,46
Custo Total das Atividades						1.365,65
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0800					
Custo Unitário Direto Total						1.372,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						366,34
Preço Unitário Total						1.738,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 05 900 01 - Tirante protendido p/ cort. aço st 85/105 D= 32mm****Produção da Equipe : 8,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61	20,61	
T605 - Armador	1,00	12,94	12,95	
T701 - Servente	2,00	8,73	17,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			51,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			7,91	
Custo Horário de Execução			58,94	
Custo Unitário de Execução			7,37	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F813 - Macaco p/ prot. de tirante D=32mm	0,1250	h	25,00	3,13
F814 - Injeção de nata de cimento	0,1250	m	13,08	1,64
M202 - Cimento portland CP II-32	65,0000	kg	0,51	33,15
M328 - Luva de emenda D=32mm	0,1250	un	69,91	8,74
M390 - Porca de ancoragem D=32mm	0,0830	un	26,06	2,16
M391 - Contra porca h=35mm D=32mm	0,0830	un	36,54	3,03
M392 - Aço ST 85/105 D=32mm	1,0000	m	74,92	74,92
M393 - Placa de ancoragem - 200x200x38mm	0,0830	un	140,44	11,66
M394 - Bainha metálica D=40mm	1,0000	m	19,39	19,39
Custo Total do Material			157,82	
Custo Unitário Direto Total			165,18	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			44,10	
Preço Unitário Total			209,29	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 06 210 01 - Pórtico metálico****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	18,50	20,61	381,29	
T602 - Montador	100,00	12,94	1.294,86	
T701 - Servente	10,00	8,73	87,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.763,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			361,69	
Custo Horário de Execução			2.125,19	
Custo Unitário de Execução			2.125,19	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M324 - Pórtico metálico (15 a 17m de vão)	1,0000	un	31.341,90	31.341,90
Custo Total do Material			31.341,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,0000	m2	60,98	121,96
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,7000	m3	244,24	1.147,91
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	4,7000	m3	4,97	23,37
Custo Total das Atividades			1.293,25	
Custo Unitário Direto Total			34.760,34	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			9.281,01	
Preço Unitário Total			44.041,35	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-340
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 06 210 51 - Pórtico metálico AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	18,50	20,61	381,29	
T602 - Montador	100,00	12,94	1.294,86	
T701 - Servente	10,00	8,73	87,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.763,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			361,69	
Custo Horário de Execução			2.125,19	
Custo Unitário de Execução			2.125,19	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M324 - Pórtico metálico (15 a 17m de vão)	1,0000	un	31.341,90	31.341,90
Custo Total do Material			31.341,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,0000	m2	60,98	121,96
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,7000	m3	328,26	1.542,84
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	4,7000	m3	4,97	23,37
Custo Total das Atividades			1.688,18	
Custo Unitário Direto Total			35.155,27	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			9.386,46	
Preço Unitário Total			44.541,73	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-340
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 06 400 01 - Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção quadrada****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	84,10	11,87	1,68
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	127,30	11,87	6,37
Custo Horário de Equipamentos						8,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						138,14
Custo Unitário de Execução						9,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,90			0,07
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,39			1,59
Custo Total do Material						1,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0200	un	37,10			0,74
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	27,74			11,10
Custo Total das Atividades						11,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0010					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0103					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0129					
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0025					
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,0266					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 06 400 01 - Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção quadrada****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	22,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,06
Preço Unitário Total	28,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 06 400 02 - Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção triang.****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	127,30	11,87	2,55
Custo Horário de Equipamentos						3,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						133,48
Custo Unitário de Execução						8,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,90			0,07
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,39			1,59
Custo Total do Material						1,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0200	un	25,14			0,50
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	19,32			7,73
Custo Total das Atividades						8,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0007					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0037					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0097					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0121					
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0012					
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 06 400 02 - Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção triang.****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	18,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,02
Preço Unitário Total	23,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 06 400 51 - Cerca arame farp.c/mourão concr.seção quadr.AC/BC****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	84,10	11,87	1,68
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	127,30	11,87	6,37
Custo Horário de Equipamentos						8,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						138,14
Custo Unitário de Execução						9,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18		0,0114 kg	5,90		0,07	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		4,0000 m	0,39		1,59	
Custo Total do Material						1,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC		0,0200 un	40,09		0,80	
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC		0,4000 un	29,28		11,71	
Custo Total das Atividades						12,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0010					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0103					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0129					
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0025					
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,0266					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 06 400 51 - Cerca arame farp.c/mourão concr.seção quadr.AC/BC****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	23,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,24
Preço Unitário Total	29,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 06 400 52 - Cerca arame farp.c/mourão concr.seção triang.AC/BC****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	127,30	11,87	2,55
Custo Horário de Equipamentos						3,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						133,48
Custo Unitário de Execução						8,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,90			0,07
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,39			1,59
Custo Total do Material						1,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	0,0200	un	26,64			0,53
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,4000	un	20,09			8,04
Custo Total das Atividades						8,57
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0007					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0037					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0097					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0121					
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	0,0012					
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 06 400 52 - Cerca arame farp.c/mourão concr.seção triang.AC/BC****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	19,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,11
Preço Unitário Total	24,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 06 410 00 - Cercas de arame farpado com suportes de madeira****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
Custo Horário de Equipamentos						1,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,04	20,61				0,82
T701 - Servente	0,40	8,73				3,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						4,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						0,89
Custo Horário de Execução						6,48
Custo Unitário de Execução						6,48
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,39			1,59
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	0,0067	kg	4,84			0,03
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m	0,3700	un	11,00			4,07
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	0,0200	un	29,37			0,59
Custo Total do Material						6,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m	0,0487					
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	0,0048					
Custo Unitário Direto Total						12,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,41
Preço Unitário Total						16,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-340
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 06 410 00 - Cercas de arame farpado com suportes de madeira****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,67
Custo Unitário Direto Total						0,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,18
Preço Unitário Total						0,84

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 09 001 40 - Transporte local c/ carroceria em rodovia não pav.****Produção da Equipe : 169,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
Custo Horário de Equipamentos						127,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						127,31
Custo Unitário de Execução						0,75
Custo Unitário Direto Total						0,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,20
Preço Unitário Total						0,95

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 09 001 90 - Transporte comercial c/ carr. rodov. não pav.****Produção da Equipe : 249,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
Custo Horário de Equipamentos						127,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						127,31
Custo Unitário de Execução						0,51
Custo Unitário Direto Total						0,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,14
Preço Unitário Total						0,65

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 09 001 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.****Produção da Equipe : 249,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,53
Custo Unitário Direto Total						0,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,14
Preço Unitário Total						0,67

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 09 002 05 - Transporte local em rodov. pavim. (const.)****Produção da Equipe : 253,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,52
Custo Unitário Direto Total						0,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,14
Preço Unitário Total						0,66

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 09 002 40 - Transporte local c/ carroceria em rodov. pavimentado.****Produção da Equipe : 225,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
Custo Horário de Equipamentos						127,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						127,31
Custo Unitário de Execução						0,57
Custo Unitário Direto Total						0,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,15
Preço Unitário Total						0,72

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 09 002 90 - Transporte comerc. c/ carr. rodov. pavim.****Produção da Equipe : 374,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
Custo Horário de Equipamentos						127,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						127,31
Custo Unitário de Execução						0,34
Custo Unitário Direto Total						0,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,09
Preço Unitário Total						0,43

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Construção Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****2 S 09 002 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.****Produção da Equipe : 374,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,35
Custo Unitário Direto Total						0,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,09
Preço Unitário Total						0,44

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Conservação Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

3 S 01 200 00 - Escavação e carga mat. jazida (consv)

Produção da Equipe : 50,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	1,00	0,00	113,90	17,16	113,90
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,24	0,76	157,62	17,16	50,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,56	0,44	117,33	17,16	73,26
Custo Horário de Equipamentos						238,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,60
Custo Horário de Execução						294,45
Custo Unitário de Execução						5,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01		0,01	
Custo Total do Material						0,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 02 - Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	0,7000	m2	0,82		0,58	
1 A 01 105 02 - Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	4,45		0,89	
Custo Total das Atividades						1,47
Custo Unitário Direto Total						7,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,97
Preço Unitário Total						9,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-280 E DNER-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 01 401 00 - Recomposição de revestimento primário****Produção da Equipe : 150,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,86	0,14	157,62	17,16	137,96
E119 - Rolo Compactador - de pneus estat. autoprop. 21,00 t (74 kW)	1,00	1,00	0,00	99,75	13,94	99,76
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	2,68	1,00	0,00	84,10	11,87	225,40
Custo Horário de Equipamentos						463,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,07
Custo Horário de Execução						528,17
Custo Unitário de Execução						3,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,37			8,47
Custo Total das Atividades						8,47
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,8400					
Custo Unitário Direto Total						11,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,20
Preço Unitário Total						15,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-280 E DNER-281.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 01 930 00 - Regularização mecânica da faixa de domínio****Produção da Equipe : 700,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	1,00	0,00	113,90	17,16	113,90
Custo Horário de Equipamentos						113,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,01
Custo Horário de Execução						137,44
Custo Unitário de Execução						0,20
Custo Unitário Direto Total						0,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,05
Preço Unitário Total						0,25

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 200 01 - Recomposição de camada granular do pavimento****Produção da Equipe : 75,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,13	0,87	157,62	17,16	35,42
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,11	0,89	69,89	13,94	20,10
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,20	0,80	112,04	13,94	33,57
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,11	0,89	2,77	0,00	0,31
E119 - Rolo Compactador - de pneus estat. autoprop. 21,00 t (74 kW)	1,00	1,00	0,00	99,75	13,94	99,76
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,34	1,00	0,00	84,10	11,87	112,70
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,79	0,21	91,32	11,87	74,64
Custo Horário de Equipamentos						376,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,98
Custo Horário de Execução						464,48
Custo Unitário de Execução						6,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,37			8,47
Custo Total das Atividades						8,47
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,8400					
Custo Unitário Direto Total						14,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,92
Preço Unitário Total						18,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-299
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 200 01 - Recomposição de camada granular do pavimento****Produção da Equipe : 75,00 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 220 00 - Solo brita p/ base de rem. profundo****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,7200	m3	7,37	5,30	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5300	m3	30,67	16,25	
				Custo Total das Atividades	21,56
				Custo Unitário Direto Total	21,56
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,76
				Preço Unitário Total	27,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-280 E DNER-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 220 50 - Solo brita p/ base de remendo profundo BC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5300	m3	59,31	31,43	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,7200	m3	7,37	5,30	
				Custo Total das Atividades	36,74
				Custo Unitário Direto Total	36,74
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,81
				Preço Unitário Total	46,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-280 E DNER-281.

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,6000	m3	30,67	49,06	
				Custo Total das Atividades	49,06
				Custo Unitário Direto Total	49,06
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	13,10
				Preço Unitário Total	62,17

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 230 50 - Brita para base de remendo profundo BC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3300	m3	59,31	78,88	
				Custo Total das Atividades	78,88
				Custo Unitário Direto Total	78,88
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	21,06
				Preço Unitário Total	99,94

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 241 00 - Solo melhorado c/ cimento p/ base rem. profundo****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

			Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)		0,00
			Custo Horário de Execução		0,00
			Custo Unitário de Execução		0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	60,0000	kg	0,51		30,60
			Custo Total do Material		30,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,37		8,47
			Custo Total das Atividades		8,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0600				
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,8400				
			Custo Unitário Direto Total		39,07
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		10,43
			Preço Unitário Total		49,50

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 300 00 - Imprimação****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,41	0,59	69,89	13,94	36,88
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,41	0,59	4,58	0,00	1,88
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
Custo Horário de Equipamentos						187,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,16
Custo Horário de Execução						258,86
Custo Unitário de Execução						0,23
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M103 - Asfalto diluído CM-30	0,0012	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M103 - Asfalto diluído CM-30	0,0012					
Custo Unitário Direto Total						0,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,06
Preço Unitário Total						0,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-306.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 400 00 - Pintura de ligação****Produção da Equipe : 1687,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,62	0,38	69,89	13,94	48,63
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,62	0,38	4,58	0,00	2,84
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
Custo Horário de Equipamentos						200,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,16
Custo Horário de Execução						271,57
Custo Unitário de Execução						0,16
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004					
Custo Unitário Direto Total						0,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,04
Preço Unitário Total						0,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-307
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 00 - Capa selante com pedrisco****Produção da Equipe : 1350,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,48	0,52	69,89	13,94	40,80
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	117,33	17,16	26,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,52	0,48	120,12	13,94	69,16
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,48	0,52	4,58	0,00	2,20
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,32	0,68	3,69	0,00	1,18
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,53	1,00	0,00	84,10	11,87	44,58
Custo Horário de Equipamentos						442,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,12	
Custo Horário de Execução					566,55	
Custo Unitário de Execução					0,42	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0010	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0060	m3	30,67		0,18	
Custo Total das Atividades					0,18	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0010					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 00 - Capa selante com pedrisco****Produção da Equipe : 1350,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0090	
Custo Unitário Direto Total		0,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,16
Preço Unitário Total		0,76

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 01 - Capa selante com areia****Produção da Equipe : 2250,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,81	0,19	69,89	13,94	59,26
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,14	0,86	117,33	17,16	31,19
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	120,12	13,94	105,26
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,81	0,19	4,58	0,00	3,71
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,69	0,00	2,00
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,88	1,00	0,00	84,10	11,87	74,01
Custo Horário de Equipamentos						533,79

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra			102,98

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 21,12**Custo Horário de Execução** 657,88**Custo Unitário de Execução** 0,29

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0006	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0060	m3	4,88	0,03
Custo Total das Atividades				0,03

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0006			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 01 - Capa selante com areia****Produção da Equipe : 2250,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0090	
		Custo Unitário Direto Total
		0,32
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,09
		Preço Unitário Total
		0,41

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 03 - Tratamento superficial simples com emulsão****Produção da Equipe : 965,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,35	0,65	69,89	13,94	33,53
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	117,33	17,16	25,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	120,12	13,94	53,23
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,35	0,65	4,58	0,00	1,60
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,31	0,69	3,69	0,00	1,15
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,50	1,00	0,00	84,10	11,87	42,05
Custo Horário de Equipamentos						415,09

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra			102,98

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 21,12**Custo Horário de Execução** 539,19**Custo Unitário de Execução** 0,56

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,66	0,25
Custo Total das Atividades				0,25

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 03 - Tratamento superficial simples com emulsão****Produção da Equipe : 965,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120	
		Custo Unitário Direto Total
		0,80
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,21
		Preço Unitário Total
		1,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-308
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 04 - Tratamento superficial simples c/ banho diluído****Produção da Equipe : 734,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,26	0,74	69,89	13,94	28,49
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	120,12	13,94	43,68
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,26	0,74	4,58	0,00	1,19
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,23	0,77	3,69	0,00	0,85
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,38	1,00	0,00	84,10	11,87	31,96
Custo Horário de Equipamentos						403,32

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra			102,98

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 21,12**Custo Horário de Execução** 527,41**Custo Unitário de Execução** 0,72

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,66	0,25
Custo Total das Atividades				0,25

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 04 - Tratamento superficial simples c/ banho diluído****Produção da Equipe : 734,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120	
		Custo Unitário Direto Total
		0,96
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,26
		Preço Unitário Total
		1,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-308
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 50 - Capa selante com pedrisco BC****Produção da Equipe : 1350,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,48	0,52	69,89	13,94	40,80
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	117,33	17,16	26,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,52	0,48	120,12	13,94	69,16
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,48	0,52	4,58	0,00	2,20
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,32	0,68	3,69	0,00	1,18
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,53	1,00	0,00	84,10	11,87	44,58
Custo Horário de Equipamentos						442,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,12	
Custo Horário de Execução					566,55	
Custo Unitário de Execução					0,42	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0010	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0060	m3	59,32		0,36	
Custo Total das Atividades					0,36	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0010					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 50 - Capa selante com pedrisco BC****Produção da Equipe : 1350,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0090	
		Custo Unitário Direto Total
		0,78
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,21
		Preço Unitário Total
		0,98

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 51 - Capa selante com areia AC****Produção da Equipe : 2250,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,81	0,19	69,89	13,94	59,26
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,14	0,86	117,33	17,16	31,19
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	120,12	13,94	105,26
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,81	0,19	4,58	0,00	3,71
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,69	0,00	2,00
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,88	1,00	0,00	84,10	11,87	74,01
Custo Horário de Equipamentos						533,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,12	
Custo Horário de Execução					657,88	
Custo Unitário de Execução					0,29	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0006	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0060	m3	68,87		0,41	
Custo Total das Atividades					0,41	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 51 - Capa selante com areia AC****Produção da Equipe : 2250,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0090	
		Custo Unitário Direto Total
		0,71
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,19
		Preço Unitário Total
		0,89

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 52 - Tratamento superficial simples com CAP BC****Produção da Equipe : 830,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,30	0,70	69,89	13,94	30,73
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	117,33	17,16	24,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	120,12	13,94	47,92
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,58	0,00	1,37
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,26	0,74	3,69	0,00	0,96
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,43	1,00	0,00	84,10	11,87	36,16
Custo Horário de Equipamentos						399,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,12
Custo Horário de Execução						523,78
Custo Unitário de Execução						0,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0080 m3	59,31			0,47
Custo Total das Atividades						0,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0010					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 52 - Tratamento superficial simples com CAP BC****Produção da Equipe : 830,00 m2***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,30
Preço Unitário Total	1,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 53 - Tratamento superficial simples com emulsão BC****Produção da Equipe : 965,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,35	0,65	69,89	13,94	33,53
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	117,33	17,16	25,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	120,12	13,94	53,23
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,35	0,65	4,58	0,00	1,60
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,31	0,69	3,69	0,00	1,15
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,50	1,00	0,00	84,10	11,87	42,05
Custo Horário de Equipamentos						415,09

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra			102,98

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 21,12**Custo Horário de Execução** 539,19**Custo Unitário de Execução** 0,56

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	59,31	0,47
Custo Total das Atividades				0,47

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 53 - Tratamento superficial simples com emulsão BC****Produção da Equipe : 965,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	1,03
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,28
	Preço Unitário Total	1,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-308
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 54 - Tratam.superficial simples c/banho diluído BC****Produção da Equipe : 734,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,26	0,74	69,89	13,94	28,49
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	120,12	13,94	43,68
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,26	0,74	4,58	0,00	1,19
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,23	0,77	3,69	0,00	0,85
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,38	1,00	0,00	84,10	11,87	31,96
Custo Horário de Equipamentos						403,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,12
Custo Horário de Execução						527,41
Custo Unitário de Execução						0,72
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	59,31		0,47	
Custo Total das Atividades						0,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 500 54 - Tratam.superficial simples c/banho diluído BC****Produção da Equipe : 734,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120	
		Custo Unitário Direto Total
		1,19
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,32
		Preço Unitário Total
		1,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-308
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 501 01 - Tratamento superficial duplo com emulsão****Produção da Equipe : 343,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,25	0,75	69,89	13,94	27,93
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	117,33	17,16	26,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	120,12	13,94	55,36
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,25	0,75	4,58	0,00	1,15
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,67	0,33	3,69	0,00	2,48
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,10	1,00	0,00	84,10	11,87	92,51
Custo Horário de Equipamentos						463,96

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra			102,98

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 21,12**Custo Horário de Execução** 588,05**Custo Unitário de Execução** 1,71

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	30,66	0,76
Custo Total das Atividades				0,76

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 501 01 - Tratamento superficial duplo com emulsão****Produção da Equipe : 343,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0317	
		Custo Unitário Direto Total
		2,47
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,66
		Preço Unitário Total
		3,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-309
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 501 02 - Tratamento superficial duplo com banho diluído****Produção da Equipe : 277,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,20	0,80	69,89	13,94	25,13
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	117,33	17,16	24,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	120,12	13,94	47,92
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,58	0,00	0,92
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,69	0,00	2,00
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,89	1,00	0,00	84,10	11,87	74,85
Custo Horário de Equipamentos						448,97

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra			102,98

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 21,12**Custo Horário de Execução** 573,07**Custo Unitário de Execução** 2,07

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	30,66	0,76
Custo Total das Atividades				0,76

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 501 02 - Tratamento superficial duplo com banho diluído****Produção da Equipe : 277,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0317	
		Custo Unitário Direto Total
		2,83
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,75
		Preço Unitário Total
		3,58

Observações : Especificação do Serviço: DNER-309
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 501 50 - Tratamento superficial duplo c/ CAP BC****Produção da Equipe : 337,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,24	0,76	69,89	13,94	27,37
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	117,33	17,16	26,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	120,12	13,94	55,36
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,58	0,00	1,10
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,66	0,34	3,69	0,00	2,44
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,08	1,00	0,00	84,10	11,87	90,83
Custo Horário de Equipamentos						461,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,12	
Custo Horário de Execução					585,73	
Custo Unitário de Execução					1,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	59,31		1,47	
Custo Total das Atividades					1,47	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0020					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0.0371					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 501 50 - Tratamento superficial duplo c/ CAP BC****Produção da Equipe : 337,00 m2***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	3,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,86
Preço Unitário Total	4,06

Observações :

Especificação de serviço: DNER-309

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 501 51 - Tratamento superficial duplo com emulsão BC****Produção da Equipe : 343,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,25	0,75	69,89	13,94	27,93
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	117,33	17,16	26,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	120,12	13,94	55,36
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,25	0,75	4,58	0,00	1,15
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,67	0,33	3,69	0,00	2,48
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,10	1,00	0,00	84,10	11,87	92,51
Custo Horário de Equipamentos						463,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,12	
Custo Horário de Execução					588,05	
Custo Unitário de Execução					1,71	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	59,31		1,47	
Custo Total das Atividades					1,47	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 501 51 - Tratamento superficial duplo com emulsão BC****Produção da Equipe : 343,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371	
	Custo Unitário Direto Total	3,18
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,85
	Preço Unitário Total	4,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-309
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 501 52 - Tratam.superficial duplo com banho diluído BC****Produção da Equipe : 277,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,20	0,80	69,89	13,94	25,13
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	117,33	17,16	24,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	120,12	13,94	47,92
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,58	0,00	0,92
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,69	0,00	2,00
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,89	1,00	0,00	84,10	11,87	74,85
Custo Horário de Equipamentos						448,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,12	
Custo Horário de Execução					573,07	
Custo Unitário de Execução					2,07	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	59,31		1,47	
Custo Total das Atividades					1,47	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 501 52 - Tratam.superficial duplo com banho diluído BC****Produção da Equipe : 277,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371	
	Custo Unitário Direto Total	3,53
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,94
	Preço Unitário Total	4,48

Observações : Especificação do Serviço: DNER-309
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Conservação Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****3 S 02 502 01 - Tratamento superficial triplo com emulsão****Produção da Equipe : 230,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,33	0,67	69,89	13,94	32,41
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	117,33	17,16	24,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,53	0,47	120,12	13,94	70,22
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,33	0,67	4,58	0,00	1,51
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,80	0,20	3,69	0,00	2,96
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,31	1,00	0,00	84,10	11,87	110,18
Custo Horário de Equipamentos						499,81

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra			102,98

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

21,12

Custo Horário de Execução

623,90

Custo Unitário de Execução

2,71

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	30,67	0,90
Custo Total das Atividades				0,90

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 502 01 - Tratamento superficial triplo com emulsão****Produção da Equipe : 230,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0440	
		Custo Unitário Direto Total
		3,61
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,96
		Preço Unitário Total
		4,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-310
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 502 02 - Tratamento superficial triplo com banho diluído****Produção da Equipe : 193,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,28	0,72	69,89	13,94	29,61
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	120,12	13,94	60,67
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,28	0,72	4,58	0,00	1,28
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,67	0,33	3,69	0,00	2,48
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,10	1,00	0,00	84,10	11,87	92,51
Custo Horário de Equipamentos						483,70

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra			102,98

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 15,97

Custo Horário de Execução 602,64

Custo Unitário de Execução 3,12

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	30,67	0,90
Custo Total das Atividades				0,90

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 502 02 - Tratamento superficial triplo com banho diluído****Produção da Equipe : 193,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0440	
		Custo Unitário Direto Total
		4,02
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1,07
		Preço Unitário Total
		5,09

Observações : Especificação de serviço: DNER-310
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 502 50 - Tratamento superficial triplo com CAP BC****Produção da Equipe : 236,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,34	0,66	69,89	13,94	32,97
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	117,33	17,16	24,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,54	0,46	120,12	13,94	71,28
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,34	0,66	4,58	0,00	1,56
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,82	0,18	3,69	0,00	3,03
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,35	1,00	0,00	84,10	11,87	113,54
Custo Horário de Equipamentos						504,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,12	
Custo Horário de Execução					629,01	
Custo Unitário de Execução					2,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	59,31		1,74	
Custo Total das Atividades					1,74	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0024					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 502 50 - Tratamento superficial triplo com CAP BC****Produção da Equipe : 236,00 m2***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	4,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,18
Preço Unitário Total	5,58

Observações : Especificação do Serviço: DNER-310
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 502 51 - Tratamento superficial triplo com emulsão BC****Produção da Equipe : 230,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,33	0,67	69,89	13,94	32,41
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	117,33	17,16	24,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,53	0,47	120,12	13,94	70,22
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,33	0,67	4,58	0,00	1,51
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,80	0,20	3,69	0,00	2,96
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,31	1,00	0,00	84,10	11,87	110,18
Custo Horário de Equipamentos						499,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,12	
Custo Horário de Execução					623,90	
Custo Unitário de Execução					2,71	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	59,31		1,74	
Custo Total das Atividades					1,74	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 502 51 - Tratamento superficial triplo com emulsão BC****Produção da Equipe : 230,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440	
		Custo Unitário Direto Total
		4,45
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1,19
		Preço Unitário Total
		5,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-310
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 502 52 - Tratam.superficial triplo com banho diluído BC****Produção da Equipe : 193,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,28	0,72	69,89	13,94	29,61
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	120,12	13,94	60,67
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,28	0,72	4,58	0,00	1,28
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,67	0,33	3,69	0,00	2,48
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,10	1,00	0,00	84,10	11,87	92,51
Custo Horário de Equipamentos						483,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					602,64	
Custo Unitário de Execução					3,12	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	59,31		1,74	
Custo Total das Atividades					1,74	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0.0036					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 502 52 - Tratam.superficial triplo com banho diluído BC****Produção da Equipe : 193,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440	
		Custo Unitário Direto Total
		4,86
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1,30
		Preço Unitário Total
		6,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-310
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 510 00 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II)****Produção da Equipe : 838,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,31	0,69	69,89	13,94	31,29
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,03	0,97	117,33	17,16	20,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	120,12	13,94	115,88
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,31	0,69	4,58	0,00	1,42
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	164,64	11,87	164,65
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	84,10	11,87	2,52
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,32	11,87	91,33
Custo Horário de Equipamentos						568,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						120,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,70
Custo Horário de Execução						713,36
Custo Unitário de Execução						0,85
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,1000	kg	0,16		0,02	
Custo Total do Material						0,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0006	m3	4,83		0,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0026	m3	30,65		0,08	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 510 00 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II)****Produção da Equipe : 838,00 m2***(Valores em R\$)*

		Custo Total das Atividades	0,08
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006		
M905 - Filler	0,0001		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0009		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0039		
		Custo Unitário Direto Total	0,95
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,25
		Preço Unitário Total	1,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-314
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 510 01 - Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV)****Produção da Equipe : 419,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,16	0,84	69,89	13,94	22,90
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	117,33	17,16	19,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	120,12	13,94	64,91
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,58	0,00	0,73
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	164,64	11,87	164,65
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	84,10	11,87	3,36
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,32	11,87	91,33
Custo Horário de Equipamentos						508,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						120,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,70
Custo Horário de Execução						653,15
Custo Unitário de Execução						1,56
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012	t	0,00			0,00
M905 - Filler	0,2000	kg	0,16			0,03
Custo Total do Material						0,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0013	m3	4,85			0,01
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0052	m3	30,67			0,16

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 510 01 - Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV)****Produção da Equipe : 419,00 m2***(Valores em R\$)*

		Custo Total das Atividades	0,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012		
M905 - Filler	0,0002		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0020		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0078		
		Custo Unitário Direto Total	1,76
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,47
		Preço Unitário Total	2,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-314
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 510 50 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II) AC/BC****Produção da Equipe : 838,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,31	0,69	69,89	13,94	31,29
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,03	0,97	117,33	17,16	20,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	120,12	13,94	115,88
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,31	0,69	4,58	0,00	1,42
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	164,64	11,87	164,65
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	84,10	11,87	2,52
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,32	11,87	91,33
Custo Horário de Equipamentos						568,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	10,00	8,73			87,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra					120,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					24,70	
Custo Horário de Execução					713,36	
Custo Unitário de Execução					0,85	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,1000	kg	0,16		0,02	
Custo Total do Material					0,02	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0006	m3	68,83		0,04	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0026	m3	59,31		0,15	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 510 50 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II) AC/BC****Produção da Equipe : 838,00 m2***(Valores em R\$)*

		Custo Total das Atividades	0,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006		
M905 - Filler	0,0001		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0009		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0039		
		Custo Unitário Direto Total	1,06
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,28
		Preço Unitário Total	1,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-314
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 510 51 - Lama asfált.grossa (granulometrias III e IV)AC/BC****Produção da Equipe : 419,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,16	0,84	69,89	13,94	22,90
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	117,33	17,16	19,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	120,12	13,94	64,91
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,58	0,00	0,73
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	164,64	11,87	164,65
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	84,10	11,87	3,36
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,32	11,87	91,33
Custo Horário de Equipamentos						508,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						120,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,70
Custo Horário de Execução						653,15
Custo Unitário de Execução						1,56
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,2000	kg	0,16		0,03	
Custo Total do Material						0,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0013	m3	68,85		0,09	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0052	m3	59,31		0,31	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 510 51 - Lama asfált.grossa (granulometrias III e IV)AC/BC****Produção da Equipe : 419,00 m2***(Valores em R\$)*

		Custo Total das Atividades	0,40
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012		
M905 - Filler	0,0002		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0020		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0078		
		Custo Unitário Direto Total	1,99
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,53
		Preço Unitário Total	2,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-314
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 520 00 - Mistura areia-asfalto em betoneira****Produção da Equipe : 3,43 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	0,03	1,00	0,00	117,33	17,16	3,52
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	1,00	1,00	0,00	15,61	0,00	15,62
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	24,32	13,94	24,32
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	84,10	11,87	4,21
Custo Horário de Equipamentos						47,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						76,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,75
Custo Horário de Execução						140,18
Custo Unitário de Execução						40,87
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,2000	m3	4,88		5,86	
Custo Total das Atividades						5,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,8000					
Custo Unitário Direto Total						46,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,48
Preço Unitário Total						59,20

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 520 00 - Mistura areia-asfalto em betoneira****Produção da Equipe : 3,43 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 520 01 - Mistura areia-asfalto usinada a frio****Produção da Equipe : 13,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,21	0,79	117,33	17,16	38,20
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E116 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	26,95	17,16	26,96
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,20	1,00	0,00	84,10	11,87	16,82
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	65,86	13,94	65,86
Custo Horário de Equipamentos						179,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						261,07
Custo Unitário de Execução						20,08
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,2000	m3	4,88		5,86	
Custo Total das Atividades						5,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,8000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 520 01 - Mistura areia-asfalto usinada a frio****Produção da Equipe : 13,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	25,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,93
Preço Unitário Total	32,87

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 520 02 - Rec.do rev. com areia asfalto a frio****Produção da Equipe : 13,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	69,89	13,94	20,66
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	120,12	13,94	45,80
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,58	0,00	0,55
E114 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre pneus (74 kW)	1,00	0,62	0,38	126,39	17,16	84,89
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,34	0,66	58,45	13,94	29,08
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,86	1,00	0,00	84,10	11,87	156,43
Custo Horário de Equipamentos						337,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,12
Custo Horário de Execução						461,50
Custo Unitário de Execução						35,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 99 001 00 - Mistura areia-asfalto usinada a frio	1,0000	m3	0,00			0,00
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /		Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 99 001 00 - Mistura areia-asfalto usinada a frio	1,9600					
Custo Unitário Direto Total						35,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9,48
Preço Unitário Total						44,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 520 02 - Rec.do rev. com areia asfalto a frio****Produção da Equipe : 13,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 520 50 - Mistura areia-asfalto em betoneira AC****Produção da Equipe : 3,43 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	0,03	1,00	0,00	117,33	17,16	3,52
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	1,00	1,00	0,00	15,61	0,00	15,62
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	24,32	13,94	24,32
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	84,10	11,87	4,21
Custo Horário de Equipamentos						47,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						76,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,75
Custo Horário de Execução						140,18
Custo Unitário de Execução						40,87
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	68,88		82,65	
Custo Total das Atividades						82,65
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,8000					
Custo Unitário Direto Total						123,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						32,98
Preço Unitário Total						156,50

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 520 50 - Mistura areia-asfalto em betoneira AC****Produção da Equipe : 3,43 m3***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 520 51 - Mistura areia-asfalto usinada a frio AC****Produção da Equipe : 13,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,21	0,79	117,33	17,16	38,20
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E116 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	26,95	17,16	26,96
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,20	1,00	0,00	84,10	11,87	16,82
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	65,86	13,94	65,86
Custo Horário de Equipamentos						179,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						261,07
Custo Unitário de Execução						20,08
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	68,88		82,65	
Custo Total das Atividades						82,65
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,8000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 520 51 - Mistura areia-asfalto usinada a frio AC****Produção da Equipe : 13,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	102,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	27,43
Preço Unitário Total	130,16

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 521 00 - Mistura areia-asfalto usinada a quente****Produção da Equipe : 17,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,28	0,72	117,33	17,16	45,21
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E113 - Usina de Asfalto a Quente - 40 / 60 t/h (128 kW)	1,00	1,00	0,00	224,98	0,00	224,99
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,27	1,00	0,00	84,10	11,87	22,71
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	82,67	13,94	82,68
Custo Horário de Equipamentos						532,16

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	5,00	8,73	43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra			76,77

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 15,75**Custo Horário de Execução** 624,68**Custo Unitário de Execução** 36,75

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	28,5000	l	2,18	62,20
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1400	t	0,00	0,00
M905 - Filler	21,6000	kg	0,16	3,52
Custo Total do Material				65,72

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,2000	m3	4,88	5,86
Custo Total das Atividades				5,86

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1400			
M905 - Filler	0,0216			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 521 00 - Mistura areia-asfalto usinada a quente****Produção da Equipe : 17,00 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,8000	
		Custo Unitário Direto Total
		108,33
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		28,92
		Preço Unitário Total
		137,25

Observações : Especificação de serviço: DNER-312
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 521 01 - Rec. do rev. com areia asfalto a quente****Produção da Equipe : 17,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,16	0,84	69,89	13,94	22,90
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	120,12	13,94	55,36
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,58	0,00	0,73
E114 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre pneus (74 kW)	1,00	0,81	0,19	126,39	17,16	105,64
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,45	0,55	58,45	13,94	33,97
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,13	1,00	0,00	84,10	11,87	95,04
Custo Horário de Equipamentos						313,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,12
Custo Horário de Execução						437,74
Custo Unitário de Execução						25,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 99 002 00 - Mistura areia-asfalto usinada a quente	1,0000	m3	0,00			0,00
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /		Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 99 002 00 - Mistura areia-asfalto usinada a quente	1,9000					
Custo Unitário Direto Total						25,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,88
Preço Unitário Total						32,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-312
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 521 01 - Rec. do rev. com areia asfalto a quente****Produção da Equipe : 17,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Conservação Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****3 S 02 521 50 - Mistura areia-asfalto usinada a quente AC**

Produção da Equipe : 17,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,28	0,72	117,33	17,16	45,21
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E113 - Usina de Asfalto a Quente - 40 / 60 t/h (128 kW)	1,00	1,00	0,00	224,98	0,00	224,99
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,27	1,00	0,00	84,10	11,87	22,71
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	82,67	13,94	82,68
Custo Horário de Equipamentos						532,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						76,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,75
Custo Horário de Execução						624,68
Custo Unitário de Execução						36,75
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	28,5000	l	2,18			62,20
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1400	t	0,00			0,00
M905 - Filler	21,6000	kg	0,16			3,52
Custo Total do Material						65,72
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	68,88			82,65
Custo Total das Atividades						82,65
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1400					
M905 - Filler	0,0216					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 521 50 - Mistura areia-asfalto usinada a quente AC****Produção da Equipe : 17,00 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,8000	
Custo Unitário Direto Total		185,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		49,43
Preço Unitário Total		234,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-312
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 530 00 - Mistura betuminosa em betoneira****Produção da Equipe : 5,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	0,04	1,00	0,00	117,33	17,16	4,69
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	1,00	1,00	0,00	15,61	0,00	15,62
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	24,32	13,94	24,32
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,07	1,00	0,00	84,10	11,87	5,89
Custo Horário de Equipamentos						50,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						76,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,75
Custo Horário de Execução						143,04
Custo Unitário de Execução						28,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,3760	m3	4,88			1,84
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8770	m3	30,67			26,89
Custo Total das Atividades						28,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,5640					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3155					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 530 00 - Mistura betuminosa em betoneira****Produção da Equipe : 5,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	57,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	15,31
Preço Unitário Total	72,65

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 530 01 - Mistura betuminosa usinada a frio****Produção da Equipe : 11,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,19	0,81	117,33	17,16	36,19
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E116 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	26,95	17,16	26,96
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	84,10	11,87	4,21
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	65,86	13,94	65,86
Custo Horário de Equipamentos						164,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						246,45
Custo Unitário de Execução						22,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,3760	m3	4,88		1,84	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8770	m3	30,67		26,89	
Custo Total das Atividades						28,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,5640					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3155					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 530 01 - Mistura betuminosa usinada a frio****Produção da Equipe : 11,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	51,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	13,65
Preço Unitário Total	64,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-317
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 530 02 - Rec.do rev. com mistura betuminosa a frio****Produção da Equipe : 11,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,10	0,90	69,89	13,94	19,54
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	120,12	13,94	40,49
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,10	0,90	4,58	0,00	0,46
E114 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre pneus (74 kW)	1,00	0,52	0,48	126,39	17,16	73,97
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,29	0,71	58,45	13,94	26,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,83	1,00	0,00	84,10	11,87	153,91
Custo Horário de Equipamentos						315,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,12
Custo Horário de Execução						439,31
Custo Unitário de Execução						39,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 99 003 00 - Mistura betuminosa usinada a frio	1,0000	m3	0,00			0,00
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 99 003 00 - Mistura betuminosa usinada a frio	2,0800					
Custo Unitário Direto Total						39,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10,66
Preço Unitário Total						50,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 530 02 - Rec.do rev. com mistura betuminosa a frio****Produção da Equipe : 11,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 530 50 - Mistura betuminosa em betoneira AC/BC****Produção da Equipe : 5,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	0,04	1,00	0,00	117,33	17,16	4,69
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	1,00	1,00	0,00	15,61	0,00	15,62
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	24,32	13,94	24,32
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,07	1,00	0,00	84,10	11,87	5,89
Custo Horário de Equipamentos						50,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			33,09	33,10	
T701 - Servente	5,00			8,73	43,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra						76,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,75
Custo Horário de Execução						143,04
Custo Unitário de Execução						28,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3760	m3	68,88		25,90	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8770	m3	59,31		52,01	
Custo Total das Atividades						77,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5640					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3155					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 530 50 - Mistura betuminosa em betoneira AC/BC****Produção da Equipe : 5,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	106,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	28,44
Preço Unitário Total	134,96

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 530 51 - Mistura betuminosa usinada a frio AC/BC****Produção da Equipe : 11,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,19	0,81	117,33	17,16	36,19
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E116 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	26,95	17,16	26,96
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	84,10	11,87	4,21
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	65,86	13,94	65,86
Custo Horário de Equipamentos						164,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						246,45
Custo Unitário de Execução						22,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3760	m3	68,88			25,90
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8770	m3	59,31			52,01
Custo Total das Atividades						77,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5640					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3155					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 530 51 - Mistura betuminosa usinada a frio AC/BC****Produção da Equipe : 11,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	100,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	26,78
Preço Unitário Total	127,10

Observações :

Especificação de serviço: DNER-317

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 540 00 - Mistura betuminosa usinada a quente****Produção da Equipe : 14,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,27	0,73	117,33	17,16	44,21
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E113 - Usina de Asfalto a Quente - 40 / 60 t/h (128 kW)	1,00	1,00	0,00	224,98	0,00	224,99
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,07	1,00	0,00	84,10	11,87	5,89
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	82,67	13,94	82,68
Custo Horário de Equipamentos						514,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	5,00	8,73			43,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra					76,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					15,75	
Custo Horário de Execução					606,86	
Custo Unitário de Execução					43,35	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	19,2000	l	2,18		41,90	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1560	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	112,2000	kg	0,16		18,29	
Custo Total do Material					60,19	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,3740	m3	4,88		1,83	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0470	m3	30,67		32,11	
Custo Total das Atividades					33,93	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1560					
M905 - Filler	0,1122					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 540 00 - Mistura betuminosa usinada a quente****Produção da Equipe : 14,00 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,5610	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5705	
Custo Unitário Direto Total		137,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		36,71
Preço Unitário Total		174,18

Observações :

Especificação de serviço: DNER-313

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 540 01 - Rec.do rev.com mistura betuminosa a quente****Produção da Equipe : 14,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,13	0,87	69,89	13,94	21,22
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	120,12	13,94	47,92
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,13	0,87	4,58	0,00	0,60
E114 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre pneus (74 kW)	1,00	0,67	0,33	126,39	17,16	90,35
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,37	0,63	58,45	13,94	30,41
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,17	1,00	0,00	84,10	11,87	98,40
Custo Horário de Equipamentos						288,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,12
Custo Horário de Execução						413,00
Custo Unitário de Execução						29,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 99 004 00 - Mistura betuminosa usinada a quente	1,0000	m3	0,00			0,00
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 99 004 00 - Mistura betuminosa usinada a quente	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						29,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,88
Preço Unitário Total						37,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 540 01 - Rec.do rev.com mistura betuminosa a quente****Produção da Equipe : 14,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 540 50 - Mistura betuminosa usinada a quente AC/BC****Produção da Equipe : 14,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,27	0,73	117,33	17,16	44,21
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E113 - Usina de Asfalto a Quente - 40 / 60 t/h (128 kW)	1,00	1,00	0,00	224,98	0,00	224,99
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,07	1,00	0,00	84,10	11,87	5,89
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	82,67	13,94	82,68
Custo Horário de Equipamentos						514,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	5,00	8,73			43,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra					76,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					15,75	
Custo Horário de Execução					606,86	
Custo Unitário de Execução					43,35	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	19,2000	l	2,18		41,90	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1560	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	112,2000	kg	0,16		18,29	
Custo Total do Material					60,19	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3740	m3	68,87		25,76	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0470	m3	59,31		62,10	
Custo Total das Atividades					87,86	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1560					
M905 - Filler	0,1122					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 540 50 - Mistura betuminosa usinada a quente AC/BC****Produção da Equipe : 14,00 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5610	
	Custo Unitário Direto Total	191,40
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	51,10
	Preço Unitário Total	242,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 601 00 - Recomposição de placa de concreto****Produção da Equipe : 4,30 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,60	0,40	56,97	13,94	39,76
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	2,00	0,60	0,40	12,74	11,87	24,79
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	1,00	0,30	0,70	13,22	11,87	12,28
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	24,32	13,94	24,32
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,06	1,00	0,00	84,10	11,87	5,05
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	14,70	11,87	12,72
Custo Horário de Equipamentos						118,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						133,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,36
Custo Horário de Execução						279,68
Custo Unitário de Execução						65,04
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	345,0000	kg	0,51			175,95
Custo Total do Material						175,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,5000	m3	4,88			2,44
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7000	m3	30,67			21,47
Custo Total das Atividades						23,91
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,7500					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 601 00 - Recomposição de placa de concreto****Produção da Equipe : 4,30 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	264,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	70,73
Preço Unitário Total	335,62

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 601 50 - Recomposição de placa de concreto AC/BC****Produção da Equipe : 4,30 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,60	0,40	56,97	13,94	39,76
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	2,00	0,60	0,40	12,74	11,87	24,79
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	1,00	0,30	0,70	13,22	11,87	12,28
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	24,32	13,94	24,32
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,06	1,00	0,00	84,10	11,87	5,05
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	14,70	11,87	12,72
Custo Horário de Equipamentos						118,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						133,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,36
Custo Horário de Execução						279,68
Custo Unitário de Execução						65,04
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	345,0000	kg	0,51			175,95
Custo Total do Material						175,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5000	m3	68,88			34,44
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7000	m3	59,31			41,52
Custo Total das Atividades						75,95
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7500					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 601 50 - Recomposição de placa de concreto AC/BC****Produção da Equipe : 4,30 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	316,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	84,62
Preço Unitário Total	401,57

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 900 00 - Remoção mecanizada de revestimento betuminoso****Produção da Equipe : 35,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,69	0,31	157,62	17,16	114,08
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	1,00	0,00	117,33	17,16	117,33
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,50	1,00	0,00	84,10	11,87	42,05
Custo Horário de Equipamentos						273,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61			10,31	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					45,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					9,28	
Custo Horário de Execução					327,99	
Custo Unitário de Execução					9,37	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
Custo Unitário Direto Total					9,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					2,50	
Preço Unitário Total					11,87	

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 901 00 - Remoção manual de revestimento betuminoso****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	131,03	11,87	65,52
Custo Horário de Equipamentos						65,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,03
Custo Horário de Execução						183,20
Custo Unitário de Execução						183,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						183,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						48,91
Preço Unitário Total						232,11

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 902 00 - Remoção mecanizada da camada granular do pavimento****Produção da Equipe : 61,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	157,62	17,16	157,63
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,85	0,15	117,33	17,16	102,31
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,58	1,00	0,00	84,10	11,87	48,78
Custo Horário de Equipamentos						308,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61			10,31	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					45,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					9,28	
Custo Horário de Execução					363,24	
Custo Unitário de Execução					5,95	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total					5,95	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1,59	
Preço Unitário Total					7,54	

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 903 00 - Remoção manual da camada granular do pavimento****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,19	1,00	0,00	131,03	11,87	24,90
Custo Horário de Equipamentos						24,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,86
Custo Horário de Execução						100,47
Custo Unitário de Execução						100,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						100,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,83
Preço Unitário Total						127,30

Observações :

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 999 00 - Peneiramento****Produção da Equipe : 5,00 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31
T701 - Servente	5,00	8,73	43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra			53,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			11,07
Custo Horário de Execução			65,05
Custo Unitário de Execução			13,01
Custo Unitário Direto Total			13,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,47
Preço Unitário Total			16,48

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 310 00 - Concreto ciclópico****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	0,90	0,10	16,06	13,94	15,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	84,10	11,87	2,52
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	127,30	11,87	6,37
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	31,64	13,94	29,88
Custo Horário de Equipamentos						54,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,99
Custo Horário de Execução						154,43
Custo Unitário de Execução						77,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,51		137,70	
Custo Total do Material						137,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,9300	m3	4,88		4,54	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,67		25,76	
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	0,3450	m3	47,42		16,36	
Custo Total das Atividades						46,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,3950					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	0,5175					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 310 00 - Concreto ciclópico****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	261,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	69,84
Preço Unitário Total	331,41

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 310 50 - Concreto ciclópico AC/BC/PC****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	0,90	0,10	16,06	13,94	15,85
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	84,10	11,87	2,52
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	127,30	11,87	6,37
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	31,64	13,94	29,88
Custo Horário de Equipamentos						54,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,99
Custo Horário de Execução						154,43
Custo Unitário de Execução						77,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,51	137,70		
Custo Total do Material				137,70		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9300	m3	68,88	64,05		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	59,31	49,82		
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	0,3450	m3	47,42	16,36		
Custo Total das Atividades						130,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	0,5175					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 310 50 - Concreto ciclópico AC/BC/PC****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	345,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	92,15
Preço Unitário Total	437,30

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 329 00 - Concreto de cimento (confeção e lançamento)****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	127,30	11,87	5,09
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						54,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						217,23
Custo Unitário de Execução						86,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,51		156,57	
Custo Total do Material						156,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,6800	m3	4,88		3,32	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770	m3	30,67		23,83	
Custo Total das Atividades						27,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,0200					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1655					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 329 00 - Concreto de cimento (confeção e lançamento)****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	270,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	72,25
Preço Unitário Total	342,86

Observações : Especificações de Serviço: DNER-327, 328 E 323
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 329 01 - Concreto c/cimento CP32 (conf.man.lanç.)****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	127,30	11,87	3,82
Custo Horário de Equipamentos						5,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	12,00	8,73				104,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						117,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,15
Custo Horário de Execução						147,20
Custo Unitário de Execução						147,20
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,51		156,57	
Custo Total do Material					156,57	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,6800	m3	4,88		3,32	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7700	m3	30,67		23,61	
Custo Total das Atividades					26,93	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,0200					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1655					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 329 01 - Concreto c/cimento CP32 (conf.man.lanç.)****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	330,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	88,30
Preço Unitário Total	418,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-327, 328 E 323
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 329 50 - Concreto de cimento (confeção e lançamento) AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	127,30	11,87	5,09
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						54,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						217,23
Custo Unitário de Execução						86,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,51		156,57	
Custo Total do Material						156,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6800	m3	68,88		46,84	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7770	m3	59,31		46,08	
Custo Total das Atividades						92,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0200					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1655					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 329 50 - Concreto de cimento (confeção e lançamento) AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	336,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	89,81
Preço Unitário Total	426,19

Observações : Especificações de Serviço: DNER-327, 328 E 323
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 329 51 - Concreto c/cimento CP32 (conf.man.lanç.) AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	127,30	11,87	3,82
Custo Horário de Equipamentos						5,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	12,00	8,73				104,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						117,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,15
Custo Horário de Execução						147,20
Custo Unitário de Execução						147,20
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,51		156,57	
Custo Total do Material						156,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6800	m3	68,88		46,84	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7700	m3	59,31		45,67	
Custo Total das Atividades						92,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3070					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0200					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1655					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 329 51 - Concreto c/cimento CP32 (conf.man.lanç.) AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	396,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	105,80
Preço Unitário Total	502,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-327, 328 E 323
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 340 02 - Argamassa cimento areia 1-6****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	84,10	11,87	4,21
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	61,53	11,87	8,00
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						60,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						223,50
Custo Unitário de Execução						89,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,51		140,25	
Custo Total do Material						140,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,2000	m3	4,88		5,86	
Custo Total das Atividades						5,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2750					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,8000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 340 02 - Argamassa cimento areia 1-6****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	235,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	62,88
Preço Unitário Total	298,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 340 03 - Argamassa cimento solo 1:10****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E301 - Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	1,00	0,00	17,03	13,94	17,04
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	84,10	11,87	4,21
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	61,53	11,87	8,00
Custo Horário de Equipamentos						29,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						137,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,16
Custo Horário de Execução						195,31
Custo Unitário de Execução						78,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	138,0000	kg	0,51		70,38	
Custo Total do Material						70,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,4250	m3	7,37		10,50	
Custo Total das Atividades						10,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1380					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	2,2800					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Conservação Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
3 S 03 340 03 - Argamassa cimento solo 1:10		Produção da Equipe : 2,50 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			159,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			42,45
Preço Unitário Total			201,45

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 340 52 - Argamassa cimento areia 1-6 AC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	84,10	11,87	4,21
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	61,53	11,87	8,00
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						60,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						223,50
Custo Unitário de Execução						89,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,51		140,25	
Custo Total do Material						140,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	68,88		82,65	
Custo Total das Atividades						82,65
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2750					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,8000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 340 52 - Argamassa cimento areia 1-6 AC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 312,30**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 83,38**Preço Unitário Total** 395,69**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-291

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 353 00 - Dobragem e colocação de armadura****Produção da Equipe : 10,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T605 - Armador	1,00	12,94	12,95	
T701 - Servente	1,00	8,73	8,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra			21,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,45	
Custo Horário de Execução			26,13	
Custo Unitário de Execução			2,61	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0200	kg	5,90	0,12
Custo Total do Material			0,12	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	1,1000	kg	3,65	4,02
Custo Total das Atividades			4,02	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0011			
Custo Unitário Direto Total			6,75	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1,80	
Preço Unitário Total			8,55	

Observações : Especificação de serviço: DNER-331
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Conservação Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****3 S 03 370 00 - Forma comum de madeira**

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	31,64	13,94	5,70
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,01	0,00	0,36
Custo Horário de Equipamentos						6,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,45
Custo Horário de Execução						32,19
Custo Unitário de Execução						32,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2000	kg	5,80			1,16
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	1,1500	m	10,69			12,29
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,9200	m	6,62			12,73
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,2900	m	1,70			2,20
M621 - Desmoldante	0,0200	l	6,04			0,12
Custo Total do Material						28,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,2500	kg	3,48			0,87
Custo Total das Atividades						0,87
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,0034					
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,0076					
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	0,0017					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 370 00 - Forma comum de madeira****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	61,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	16,44
Preço Unitário Total	78,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-333
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 940 01 - Reaterro e compactação p/ bueiro****Produção da Equipe : 1,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	16,31	11,87	16,31
Custo Horário de Equipamentos						16,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	1,50	8,73				13,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,11
Custo Horário de Execução						34,59
Custo Unitário de Execução						23,06
Custo Unitário Direto Total						23,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,16
Preço Unitário Total						29,21

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 940 02 - Reaterro apiloado****Produção da Equipe : 1,50 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06
T701 - Servente	2,50	8,73	21,84
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,90
Custo Horário de Execução			28,80
Custo Unitário de Execução			19,20
Custo Unitário Direto Total			19,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,13
Preço Unitário Total			24,33

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 950 00 - Limpeza de ponte****Produção da Equipe : 20,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,30	0,70	61,53	11,87	26,77
Custo Horário de Equipamentos						26,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						45,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,28
Custo Horário de Execução						81,30
Custo Unitário de Execução						4,06
Custo Unitário Direto Total						4,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,09
Preço Unitário Total						5,15

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 000 00 - Escavação manual em material de 1a categoria****Produção da Equipe : 4,00 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31
T701 - Servente	12,00	8,73	104,81
Custo Horário da Mão-de-Obra			115,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			23,61
Custo Horário de Execução			138,73
Custo Unitário de Execução			34,68
Custo Unitário Direto Total			34,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			9,26
Preço Unitário Total			43,94

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 000 01 - Escavação manual em material de 2a categoria****Produção da Equipe : 3,00 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31
T701 - Servente	12,00	8,73	104,81
Custo Horário da Mão-de-Obra			115,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			23,61
Custo Horário de Execução			138,73
Custo Unitário de Execução			46,24
Custo Unitário Direto Total			46,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,35
Preço Unitário Total			58,59

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 001 00 - Escavação mecaniz. de vala em mater. de 1a cat.****Produção da Equipe : 15,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	76,50	17,16	76,51
Custo Horário de Equipamentos						76,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,21
Custo Horário de Execução						89,52
Custo Unitário de Execução						5,97
Custo Unitário Direto Total						5,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,59
Preço Unitário Total						7,56

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 010 00 - Escavação mecaniz.de vala em material de 2a cat.****Produção da Equipe : 12,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	1,00	0,00	76,50	17,16	76,51
Custo Horário de Equipamentos						76,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,21
Custo Horário de Execução						89,52
Custo Unitário de Execução						7,46
Custo Unitário Direto Total						7,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,99
Preço Unitário Total						9,45

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 020 00 - Escavação e carga de material de 3a cat. em valas****Produção da Equipe : 8,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E011 - Retroescavadeira - de pneus (56 kW)	1,00	0,50	0,50	76,50	17,16	46,84
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	1,00	1,00	0,00	75,14	13,94	75,14
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	3,00	1,00	0,00	12,77	11,87	38,33
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,53	0,47	84,10	11,87	50,16
Custo Horário de Equipamentos						210,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,72
Custo Horário de Execução						279,30
Custo Unitário de Execução						34,91
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	un	715,68		2,15	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	1,4800	kg	8,05		11,91	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,2000	un	2,88		0,58	
M505 - Cordel detonante NP 10	2,4000	m	2,80		6,72	
M507 - Retardador de cordel	1,0000	un	15,31		15,32	
M508 - Estopim	0,2000	m	1,92		0,39	
Custo Total do Material						37,06
Custo Unitário Direto Total						71,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						19,22
Preço Unitário Total						91,19

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 300 16 - Bueiro met. chapa múltipla D=1,60m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
Custo Horário de Equipamentos						0,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61				57,71
T602 - Montador	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						117,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,18
Custo Horário de Execução						142,90
Custo Unitário de Execução						142,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	911,52			911,53
Custo Total do Material						911,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	30,67			30,67
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,88			130,52
Custo Total das Atividades						161,18
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	0,0162					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.215,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						324,57
Preço Unitário Total						1.540,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 300 16 - Bueiro met. chapa múltipla D=1,60m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 300 20 - Bueiro met. chapa múltipla D=2,00m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
Custo Horário de Equipamentos						0,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61				76,26
T602 - Montador	0,80	12,94				10,36
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						156,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,10
Custo Horário de Execução						189,43
Custo Unitário de Execução						189,43
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.275,09		1.275,09	
Custo Total do Material						1.275,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	30,67		30,67	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,88		174,02	
Custo Total das Atividades						204,69
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.669,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						445,68
Preço Unitário Total						2.114,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 300 20 - Bueiro met. chapa múltipla D=2,00m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 300 66 - Bueiro met. chapa múltipla D=1,60m galvan. BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
Custo Horário de Equipamentos						0,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61				57,71
T602 - Montador	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						117,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,18
Custo Horário de Execução						142,90
Custo Unitário de Execução						142,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	911,52		911,53	
Custo Total do Material						911,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	59,31		59,31	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,88		130,52	
Custo Total das Atividades						189,83
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	0,0162					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.244,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						332,22
Preço Unitário Total						1.576,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 300 66 - Bueiro met. chapa múltipla D=1,60m galvan. BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 300 70 - Bueiro met. chapa múltipla D=2,00m galvan. BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
Custo Horário de Equipamentos						0,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61				76,26
T602 - Montador	0,80	12,94				10,36
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						156,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,10
Custo Horário de Execução						189,43
Custo Unitário de Execução						189,43
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.275,09		1.275,09	
Custo Total do Material						1.275,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	59,31		59,31	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,88		174,02	
Custo Total das Atividades						233,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.697,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						453,33
Preço Unitário Total						2.151,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 300 70 - Bueiro met. chapa múltipla D=2,00m galvan. BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 16 - Bueiro met.chapas múlt. D=1,60 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
Custo Horário de Equipamentos						0,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61				57,71
T602 - Montador	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						117,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,18
Custo Horário de Execução						142,90
Custo Unitário de Execução						142,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	1.165,73			1.165,73
Custo Total do Material						1.165,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	30,67			30,67
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,88			130,52
Custo Total das Atividades						161,18
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.469,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						392,44
Preço Unitário Total						1.862,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 16 - Bueiro met.chapas múlt. D=1,60 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 20 - Bueiro met. chapas múlt. D=2,00 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
Custo Horário de Equipamentos						0,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61				76,26
T602 - Montador	0,80	12,94				10,36
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						156,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,10
Custo Horário de Execução						189,43
Custo Unitário de Execução						189,43
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.460,31		1.460,31	
Custo Total do Material						1.460,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	30,67		30,67	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,88		174,02	
Custo Total das Atividades						204,69
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.854,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						495,13
Preço Unitário Total						2.349,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 20 - Bueiro met. chapas múlt. D=2,00 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 30 - Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,14	0,86	84,10	11,87	21,99
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	89,84	11,87	88,28
Custo Horário de Equipamentos						110,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	20,61				20,20
T602 - Montador	3,93	12,94				50,89
T701 - Servente	5,90	8,73				51,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						122,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,15
Custo Horário de Execução						258,04
Custo Unitário de Execução						258,04
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	3.513,04		3.513,05	
Custo Total do Material						3.513,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	22,90		22,44	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	23,06		321,66	
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	1,4000	m3	44,82		62,75	
Custo Total das Atividades						406,85
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,1000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 30 - Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.177,94**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.115,51**Preço Unitário Total** 5.293,45**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-285.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 66 - Bueiro met. chapas múlt. D=1,60 m rev. Epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
Custo Horário de Equipamentos						0,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61				57,71
T602 - Montador	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						117,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,18
Custo Horário de Execução						142,90
Custo Unitário de Execução						142,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	1.165,73	1.165,73		
Custo Total do Material				1.165,73		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	59,31	59,31		
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,88	130,52		
Custo Total das Atividades				189,83		
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.498,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						400,09
Preço Unitário Total						1.898,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 66 - Bueiro met. chapas múlt. D=1,60 m rev. Epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 70 - Bueiro met. chapas múlt. D=2,00 m rev. epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
Custo Horário de Equipamentos						0,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61				76,26
T602 - Montador	0,80	12,94				10,36
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						156,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,10
Custo Horário de Execução						189,43
Custo Unitário de Execução						189,43
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.460,31		1.460,31	
Custo Total do Material						1.460,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	59,31		59,31	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,88		174,02	
Custo Total das Atividades						233,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.883,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						502,78
Preço Unitário Total						2.385,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 70 - Bueiro met. chapas múlt. D=2,00 m rev. epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 71 - Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,14	0,86	84,10	11,87	21,99
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	89,84	11,87	88,28
Custo Horário de Equipamentos						110,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	20,61				20,20
T602 - Montador	3,93	12,94				50,89
T701 - Servente	5,90	8,73				51,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						122,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,15
Custo Horário de Execução						258,04
Custo Unitário de Execução						258,04
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	3.513,04		3.513,05	
Custo Total do Material						3.513,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	22,90		22,44	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	23,06		321,66	
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	1,4000	m3	79,19		110,87	
Custo Total das Atividades						454,97
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	0,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,1000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 301 71 - Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.226,06**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.128,36**Preço Unitário Total** 5.354,42**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 310 12 - Bueiro met. s/interrupção tráf. D=1,20 m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,10	20,61	43,28	
T602 - Montador	0,45	12,94	5,83	
T701 - Servente	4,50	8,73	39,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			18,13	
Custo Horário de Execução			106,55	
Custo Unitário de Execução			106,55	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M361 - Estrut.(tunnel liner) D=1,2m galv.	1,0000	m	1.287,00	1.287,00
Custo Total do Material			1.298,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	152,86	28,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	34,06	66,77
Custo Total das Atividades			95,43	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M361 - Estrut.(tunnel liner) D=1,2m galv.	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total			1.499,98	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			400,49	
Preço Unitário Total			1.900,47	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 310 16 - Bueiro met. s/interrupção tráf. D=1,60 m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61	57,71	
T602 - Montador	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	6,00	8,73	52,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra			117,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			24,18	
Custo Horário de Execução			142,06	
Custo Unitário de Execução			142,06	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	1,0000	m	1.729,00	1.729,00
Custo Total do Material			1.740,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	152,86	38,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	34,06	89,03
Custo Total das Atividades			127,24	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345			
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	0,1620			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,5680			
Custo Unitário Direto Total			2.009,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			536,49	
Preço Unitário Total			2.545,79	

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 310 16 - Bueiro met. s/interrupção tráf. D=1,60 m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 310 20 - Bueiro met. s/interrupção tráf. D=2,00 m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61	76,26	
T602 - Montador	0,80	12,94	10,36	
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			156,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			32,10	
Custo Horário de Execução			188,59	
Custo Unitário de Execução			188,59	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	1,0000	m	2.385,00	2.385,00
Custo Total do Material			2.396,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	152,86	45,86
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	34,06	106,95
Custo Total das Atividades			152,81	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0414			
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	0,2030			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,6816			
Custo Unitário Direto Total			2.737,40	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			730,89	
Preço Unitário Total			3.468,29	

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 310 20 - Bueiro met. s/interrupção tráf. D=2,00 m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 311 12 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=1,20 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,10	20,61	43,28	
T602 - Montador	0,45	12,94	5,83	
T701 - Servente	4,50	8,73	39,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			18,13	
Custo Horário de Execução			106,55	
Custo Unitário de Execução			106,55	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	1,0000	m	1.352,00	1.352,00
Custo Total do Material			1.363,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	152,86	28,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	34,06	66,77
Custo Total das Atividades			95,43	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total			1.564,98	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			417,85	
Preço Unitário Total			1.982,83	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 311 16 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=1,60 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61	57,71	
T602 - Montador	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	6,00	8,73	52,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra			117,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			24,18	
Custo Horário de Execução			142,06	
Custo Unitário de Execução			142,06	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	1,0000	m	1.816,00	1.816,00
Custo Total do Material			1.827,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	152,86	38,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	34,06	89,03
Custo Total das Atividades			127,24	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345			
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	0,1620			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,5680			
Custo Unitário Direto Total			2.096,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			559,71	
Preço Unitário Total			2.656,02	

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 311 16 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=1,60 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Conservação Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

3 S 04 311 20 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=2,00 m rev. epoxy

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61	76,26	
T602 - Montador	0,80	12,94	10,36	
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			156,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			32,10	
Custo Horário de Execução			188,59	
Custo Unitário de Execução			188,59	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M354 - Estrut, (tunnel liner) D=2,0m epoxy	1,0000	m	2.391,00	2.391,00
Custo Total do Material			2.402,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	152,86	45,86
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	34,06	106,95
Custo Total das Atividades			152,81	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0414			
M354 - Estrut, (tunnel liner) D=2,0m epoxy	0,2030			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,6816			
Custo Unitário Direto Total			2.743,40	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			732,49	
Preço Unitário Total			3.475,89	

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 311 20 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=2,00 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 590 00 - Assentamento de dreno profundo****Produção da Equipe : 4,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	84,10	11,87	1,68
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	127,30	11,87	2,55
Custo Horário de Equipamentos						4,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						65,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,40
Custo Horário de Execução						82,99
Custo Unitário de Execução						20,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado		0,1500	m3	18,37		2,76
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,5500	m3	30,67		16,87
1 A 01 739 01 - Confecção de tubos de concreto D=0,20m		1,0000	m	17,81		17,81
Custo Total das Atividades						37,44
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,8250				
1 A 01 739 01 - Confecção de tubos de concreto D=0,20m		0,0400				
Custo Unitário Direto Total						58,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,54
Preço Unitário Total						73,72

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 590 50 - Assentamento de dreno profundo AC/BC****Produção da Equipe : 4,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	84,10	11,87	1,68
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	127,30	11,87	2,55
Custo Horário de Equipamentos						4,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						65,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,40
Custo Horário de Execução						82,99
Custo Unitário de Execução						20,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5500	m3	59,31			32,62
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1500	m3	18,37			2,76
1 A 01 739 51 - Confecção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,64			19,64
Custo Total das Atividades						55,02
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8250					
1 A 01 739 51 - Confecção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						75,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						20,23
Preço Unitário Total						95,99

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 04 999 08 - Selo de argila apiloado com solo local****Produção da Equipe : 1,50 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61	2,06
T701 - Servente	2,50	8,73	21,84
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,90
Custo Horário de Execução			28,80
Custo Unitário de Execução			19,20
Custo Unitário Direto Total			19,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,13
Preço Unitário Total			24,33

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 05 000 00 - Enrocamento de pedra arrumada****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	84,10	11,87	2,52
Custo Horário de Equipamentos						2,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						100,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,57
Custo Horário de Execução						123,39
Custo Unitário de Execução						61,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,2000	m3	47,42			56,91
Custo Total das Atividades						56,91
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,8000					
Custo Unitário Direto Total						118,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						31,67
Preço Unitário Total						150,27

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 05 001 00 - Enrocamento de pedra jogada****Produção da Equipe : 4,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	84,10	11,87	4,21
Custo Horário de Equipamentos						4,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,10
Custo Horário de Execução						116,44
Custo Unitário de Execução						29,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,0000	m3	47,42			47,42
Custo Total das Atividades						47,42
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						76,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						20,43
Preço Unitário Total						96,97

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 05 101 01 - Revestimento vegetal com mudas****Produção da Equipe : 25,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	127,30	11,87	5,09
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	0,33	1,00	0,00	91,32	11,87	30,14
Custo Horário de Equipamentos						35,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,45
Custo Horário de Execução						131,86
Custo Unitário de Execução						5,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,2000	m2	1,55			0,31
Custo Total das Atividades						0,31
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0180					
Custo Unitário Direto Total						5,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,49
Preço Unitário Total						7,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-341
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 05 101 02 - Revestimento vegetal com grama em leivas****Produção da Equipe : 50,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	127,30	11,87	26,73
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	0,65	1,00	0,00	91,32	11,87	59,36
Custo Horário de Equipamentos						86,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						216,19
Custo Unitário de Execução						4,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,55			1,55
Custo Total das Atividades						1,55
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0900					
Custo Unitário Direto Total						5,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,57
Preço Unitário Total						7,45

Observações :

Especificação de serviço: DNER-341

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 001 00 - Reconformação da plataforma****Produção da Equipe : 1,00 ha***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	157,62	17,16	157,63
Custo Horário de Equipamentos						157,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,21
Custo Horário de Execução						170,64
Custo Unitário de Execução						170,64
Custo Unitário Direto Total						170,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						45,56
Preço Unitário Total						216,20

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 100 00 - Tapa buraco****Produção da Equipe : 0,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,20	0,80	14,70	11,87	12,44
Custo Horário de Equipamentos						12,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,98
Custo Horário de Execução						100,43
Custo Unitário de Execução						200,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	1,0000	m3	0,00		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						200,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						53,63
Preço Unitário Total						254,50

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 101 01 - Remendo profundo com demolição manual****Produção da Equipe : 0,55 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	0,40	0,60	16,31	11,87	13,65
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,20	0,80	14,70	11,87	12,44
Custo Horário de Equipamentos						26,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	7,00	8,73				61,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,77
Custo Horário de Execução						124,61
Custo Unitário de Execução						226,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 111 00 - Material de base (conserv)		0,8000	m3	0,00	0,00	
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa		0,2000	m3	0,00	0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista		1,2800				
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 111 00 - Material de base (conserv)		1,6000				
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa		0,4800				
Custo Unitário Direto Total						226,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						60,49
Preço Unitário Total						287,06

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 101 02 - Remendo profundo com demolição mecânica****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,30	0,70	56,97	13,94	26,85
E209 - Martelete - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	12,74	11,87	12,14
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	0,50	0,50	16,31	11,87	14,10
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	14,70	11,87	12,72
Custo Horário de Equipamentos						65,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,98
Custo Horário de Execução						153,80
Custo Unitário de Execução						153,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 111 00 - Material de base (conserv)		0,8000 m3	0,00			0,00
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa		0,2000 m3	0,00			0,00
Custo Total das Atividades						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,2800					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 111 00 - Material de base (conserv)	1,6000					
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	0,4800					
Custo Unitário Direto Total						153,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						41,07
Preço Unitário Total						194,87

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 101 02 - Remendo profundo com demolição mecânica****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 101 03 - Remendo prof.com demol.mec.e serra****Produção da Equipe : 1,20 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,30	0,70	56,97	13,94	26,85
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	12,74	11,87	12,14
E336 - Serra de Disco Diamantado - serra para cortar piso/asfalto (6 kW)	1,00	0,20	0,80	4,35	0,00	0,87
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	0,50	0,50	16,31	11,87	14,10
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	14,70	11,87	12,72
Custo Horário de Equipamentos						66,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,98
Custo Horário de Execução						154,67
Custo Unitário de Execução						128,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M983 - Disco diam. p/ máq. de disco 6kW	0,1000	un	309,20		30,92	
Custo Total do Material						30,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 111 00 - Material de base (conserv)	1,0000	m3	0,00		0,00	
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	1,0000	m3	0,00		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,2800					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 111 00 - Material de base (conserv)	1,6000					
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	0,4800					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 101 03 - Remendo prof.com demol.mec.e serra****Produção da Equipe : 1,20 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	159,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	42,67
Preço Unitário Total	202,48

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 101 04 - Tapa buraco com serra corta piso****Produção da Equipe : 0,65 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E336 - Serra de Disco Diamantado - serra para cortar piso/asfalto (6 kW)	1,00	0,20	0,80	4,35	0,00	0,87
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	14,70	11,87	12,72
Custo Horário de Equipamentos						13,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,98
Custo Horário de Execução						101,59
Custo Unitário de Execução						156,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M983 - Disco diam. p/ máq. de disco 6kW	0,1000	un	309,20		30,92	
Custo Total do Material						30,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	1,0000	m3	0,00		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						187,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						49,99
Preço Unitário Total						237,20

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 102 00 - Limpeza ench. juntas pav. concr. a quente (consv)****Produção da Equipe : 75,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	10,03	0,00	10,03
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,40	0,60	56,97	13,94	31,16
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	21,49	13,94	21,50
Custo Horário de Equipamentos						99,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,98
Custo Horário de Execução						187,38
Custo Unitário de Execução						2,50
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70		0,0045	t	0,00	0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32		0,3333	kg	0,51	0,17	
Custo Total do Material						0,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0045					
Custo Unitário Direto Total						2,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,71
Preço Unitário Total						3,38

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 102 01 - Limpeza ench. juntas pav. concr. a frio (consv)****Produção da Equipe : 100,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	56,97	13,94	56,98
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
Custo Horário de Equipamentos						93,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,98
Custo Horário de Execução						181,67
Custo Unitário de Execução						1,82
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0005	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,5900	kg	0,16		0,10	
Custo Total do Material						0,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0004	m3	5,00		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0005					
Custo Unitário Direto Total						1,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,51
Preço Unitário Total						2,43

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 102 51 - Limpeza ench.juntas pav.concr.a frio(conserv) AC****Produção da Equipe : 100,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	56,97	13,94	56,98
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
Custo Horário de Equipamentos						93,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,98
Custo Horário de Execução						181,67
Custo Unitário de Execução						1,82
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0005	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	0,5900	kg	0,16		0,10	
Custo Total do Material						0,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0004	m3	69,00		0,03	
Custo Total das Atividades						0,03
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0005					
Custo Unitário Direto Total						1,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,52
Preço Unitário Total						2,46

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 103 00 - Selagem de trinca****Produção da Equipe : 50,00 l***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
Custo Horário de Equipamentos						36,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61			2,06	
T701 - Servente	3,00	8,73			26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra					28,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					5,80	
Custo Horário de Execução					70,77	
Custo Unitário de Execução					1,42	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0010	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0020	m3	4,90		0,01	
Custo Total das Atividades					0,01	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0010					
Custo Unitário Direto Total					1,43	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					0,38	
Preço Unitário Total					1,81	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 103 50 - Selagem de trinca AC****Produção da Equipe : 50,00 l***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
Custo Horário de Equipamentos						36,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						28,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,80
Custo Horário de Execução						70,77
Custo Unitário de Execução						1,42
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0010	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0020	m3	68,90		0,14	
Custo Total das Atividades						0,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0010					
Custo Unitário Direto Total						1,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,41
Preço Unitário Total						1,97

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 104 01 - Combate à exsudação com areia****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E117 - Rolo Compactador - estático Tanden autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	58,45	13,94	36,20	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	84,10	11,87	84,10	
Custo Horário de Equipamentos						120,30	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61	
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,18	
Custo Horário de Execução						197,77	
Custo Unitário de Execução						0,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		0,0030	m3	4,87			0,01
Custo Total das Atividades						0,01	
Custo Unitário Direto Total						0,45	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,12	
Preço Unitário Total						0,58	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 104 02 - Combate à exsudação com pedrisco****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E117 - Rolo Compactador - estático Tanden autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	58,45	13,94	36,20
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	84,10	11,87	84,10
Custo Horário de Equipamentos						120,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,18
Custo Horário de Execução						197,77
Custo Unitário de Execução						0,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0030	m3	30,67			0,09
Custo Total das Atividades						0,09
Custo Unitário Direto Total						0,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,14
Preço Unitário Total						0,67

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 104 51 - Combate à exsudação com areia AC****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E117 - Rolo Compactador - estático Tanden autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	58,45	13,94	36,20
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	84,10	11,87	84,10
Custo Horário de Equipamentos						120,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,18
Custo Horário de Execução						197,77
Custo Unitário de Execução						0,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0030	m3	68,87			0,21
Custo Total das Atividades						0,21
Custo Unitário Direto Total						0,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,17
Preço Unitário Total						0,82

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 104 52 - Combate à exsudação com pedrisco BC****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E117 - Rolo Compactador - estático Tanden autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	58,45	13,94	36,20
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	84,10	11,87	84,10
Custo Horário de Equipamentos						120,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,18
Custo Horário de Execução						197,77
Custo Unitário de Execução						0,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0030	m3	59,30			0,18
Custo Total das Atividades						0,18
Custo Unitário Direto Total						0,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,16
Preço Unitário Total						0,78

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 109 00 - Correção de defeitos com mistura betuminosa****Produção da Equipe : 2,25 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E118 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. 1,6 t (17 kW)	1,00	0,50	0,50	46,24	13,94	30,09
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	10,03	0,00	10,03
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	84,10	11,87	84,10
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	21,49	13,94	21,50
Custo Horário de Equipamentos						145,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,56
Custo Horário de Execução						254,77
Custo Unitário de Execução						113,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	1,0000	m3	0,00			0,00
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário			
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						113,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						30,23
Preço Unitário Total						143,46

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Conservação Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****3 S 08 109 03 - Reparo Localizado (superficial)****Produção da Equipe : 1,00 M3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,30	0,70	56,97	13,94	26,85
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	12,74	11,87	12,14
E336 - Serra de Disco Diamantado - serra para cortar piso/asfalto (6 kW)	1,00	0,30	0,70	4,35	0,00	1,31
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	14,70	11,87	12,72
Custo Horário de Equipamentos						53,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,18
Custo Horário de Execução						130,49
Custo Unitário de Execução						130,49
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0500	un	356,27		17,81	
Custo Total do Material						17,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa	2,4250	m3	0,00		0,00	
Custo Total das Atividades						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	2,4250					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 002 03 - Transp. local material para remendos	2,4250					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Conservação Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
3 S 08 109 03 - Reparo Localizado (superficial)		Produção da Equipe : 1,00 M3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			148,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			39,60
Preço Unitário Total			187,90

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 109 04 - Reparo Localizado c/ CBUQ****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,30	0,70	56,97	13,94	26,85
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	12,74	11,87	12,14
E336 - Serra de Disco Diamantado - serra para cortar piso/asfalto (6 kW)	1,00	0,30	0,70	4,35	0,00	1,31
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	14,70	11,87	12,72
Custo Horário de Equipamentos						53,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,18
Custo Horário de Execução						130,49
Custo Unitário de Execução						130,49
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0500	un	356,27			17,81
Custo Total do Material						17,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 99 004 00 - Mistura betuminosa usinada a quente	2,4250	m3	0,00			0,00
Custo Total das Atividades						0,00
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /		Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 002 04 - Transporte Local CBUQ c/ caçamba térmica	2,4250					
Custo Unitário Direto Total						148,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						39,60
Preço Unitário Total						187,90

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 109 04 - Reparo Localizado c/ CBUQ****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 109 12 - Correção de defeitos por fresagem descontínua****Produção da Equipe : 5,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E126 - Fresadora a Frio - (155 kW)	1,00	1,00	0,00	395,07	17,16	395,07
E156 - Carregadeira de Pneus - c/ vassoura SPS 155 DA AGF (45 kW)	1,00	0,14	0,86	52,85	17,16	22,16
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,04	1,00	0,00	84,10	11,87	87,47
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,07	0,93	91,32	11,87	17,44
Custo Horário de Equipamentos						522,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,56
Custo Horário de Execução						631,18
Custo Unitário de Execução						126,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M347 - Dente p/ fresadora W-1000 L		0,8600 un	18,56		15,96	
M348 - Porta dente p/ fresadora W-1000 L		0,1147 un	216,28		24,81	
Custo Total do Material						40,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M997 - Material Fresado	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						167,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						44,59
Preço Unitário Total						211,60

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 110 00 - Correção de defeitos por penetração****Produção da Equipe : 21,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E118 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. 1,6 t (17 kW)	1,00	0,50	0,50	46,24	13,94	30,09
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	10,03	0,00	10,03
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	84,10	11,87	84,10
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	21,49	13,94	21,50
Custo Horário de Equipamentos						145,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,56
Custo Horário de Execução						254,77
Custo Unitário de Execução						12,13
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0014	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,66		0,25	
Custo Total das Atividades						0,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0014					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120					
Custo Unitário Direto Total						12,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,30
Preço Unitário Total						15,68

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 110 00 - Correção de defeitos por penetração****Produção da Equipe : 21,00 m2***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 110 50 - Correção de defeitos por penetração BC****Produção da Equipe : 21,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E118 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. 1,6 t (17 kW)	1,00	0,50	0,50	46,24	13,94	30,09
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	10,03	0,00	10,03
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	84,10	11,87	84,10
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	21,49	13,94	21,50
Custo Horário de Equipamentos						145,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,56
Custo Horário de Execução						254,77
Custo Unitário de Execução						12,13
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0014	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	59,31		0,47	
Custo Total das Atividades						0,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0014					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120					
Custo Unitário Direto Total						12,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,37
Preço Unitário Total						15,97

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 110 50 - Correção de defeitos por penetração BC****Produção da Equipe : 21,00 m2***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 200 00 - Recomp. de guarda corpo****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,50	0,50	56,97	13,94	35,46
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	1,00	0,50	0,50	12,74	11,87	12,31
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
Custo Horário de Equipamentos						49,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						47,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,43
Custo Horário de Execução						104,35
Custo Unitário de Execução						52,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 418 01 - Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0056	m3	277,39	1,55		
1 A 01 720 02 - Fabricação de Guarda-corpo	1,0000	m	46,53	46,53		
Custo Total das Atividades						48,08
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0163					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0038					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0431					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0537					
Custo Unitário Direto Total						100,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,77
Preço Unitário Total						127,03

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 200 01 - Recomposição de sarjeta em alvenaria de tijolo****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94	12,95	
T701 - Servente	1,00	8,73	8,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra			21,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,45	
Custo Horário de Execução			26,13	
Custo Unitário de Execução			26,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M700 - Tijolo comum (5,5x10x20) cm	42,0000	un	0,57	24,33
Custo Total do Material			24,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 606 01 - Argamassa cimento-areia 1:6	0,0100	m3	232,46	2,32
Custo Total das Atividades			2,32	
Custo Unitário Direto Total			52,79	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			14,09	
Preço Unitário Total			66,88	

Observações : Especificação de serviço: DNER
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 200 50 - Recomp. de guarda corpo AC/BC****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,50	0,50	56,97	13,94	35,46
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	1,00	0,50	0,50	12,74	11,87	12,31
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
Custo Horário de Equipamentos						49,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						47,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,43
Custo Horário de Execução						104,35
Custo Unitário de Execução						52,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0056	m3	361,41		2,02	
1 A 01 720 02 - Fabricação de Guarda-corpo	1,0000	m	46,53		46,53	
Custo Total das Atividades						48,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0163					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0038					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0431					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0537					
Custo Unitário Direto Total						100,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,89
Preço Unitário Total						127,62

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 200 51 - Recomp.de sarjeta em alvenaria de tijolo AC****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94	12,95	
T701 - Servente	1,00	8,73	8,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra			21,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,45	
Custo Horário de Execução			26,13	
Custo Unitário de Execução			26,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M700 - Tijolo comum (5,5x10x20) cm	42,0000	un	0,57	24,33
Custo Total do Material			24,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 606 51 - Argamassa cimento-areia 1:6 AC	0,0100	m3	307,42	3,07
Custo Total das Atividades			3,07	
Custo Unitário Direto Total			53,54	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			14,30	
Preço Unitário Total			67,83	

Observações : Especificação de serviço: DNER
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 300 01 - Limpeza de sarjeta e meio fio****Produção da Equipe : 300,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31
T701 - Servente	10,00	8,73	87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			97,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			20,03
Custo Horário de Execução			117,68
Custo Unitário de Execução			0,39
Custo Unitário Direto Total			0,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			0,10
Preço Unitário Total			0,50

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 301 01 - Limpeza de valeta de corte****Produção da Equipe : 200,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31
T701 - Servente	10,00	8,73	87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			97,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			20,03
Custo Horário de Execução			117,68
Custo Unitário de Execução			0,59
Custo Unitário Direto Total			0,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			0,16
Preço Unitário Total			0,75

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 301 02 - Limpeza de vala de drenagem****Produção da Equipe : 50,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31
T701 - Servente	10,00	8,73	87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			97,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			20,03
Custo Horário de Execução			117,68
Custo Unitário de Execução			2,35
Custo Unitário Direto Total			2,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			0,63
Preço Unitário Total			2,98

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 301 03 - Limpeza de descida d'água****Produção da Equipe : 150,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31
T701 - Servente	10,00	8,73	87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			97,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			20,03
Custo Horário de Execução			117,68
Custo Unitário de Execução			0,78
Custo Unitário Direto Total			0,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			0,21
Preço Unitário Total			0,99

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 01 - Limpeza de bueiro****Produção da Equipe : 5,00 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31
T701 - Servente	5,00	8,73	43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra			53,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			11,07
Custo Horário de Execução			65,05
Custo Unitário de Execução			13,01
Custo Unitário Direto Total			13,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,47
Preço Unitário Total			16,48

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 02 - Desobstrução de bueiro****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31
T701 - Servente	6,00	8,73	52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra			62,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			12,86
Custo Horário de Execução			75,57
Custo Unitário de Execução			37,79
Custo Unitário Direto Total			37,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,09
Preço Unitário Total			47,88

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 03 - Assentamento de tubo D=0,60 m****Produção da Equipe : 3,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	84,10	11,87	3,36
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	127,30	11,87	14,00
Custo Horário de Equipamentos						17,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						65,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,40
Custo Horário de Execução						96,13
Custo Unitário de Execução						32,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 755 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	1,0000	m	161,85			161,85
Custo Total das Atividades						161,85
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0598					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0130					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,1579					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1969					
1 A 01 755 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	0,4276					
Custo Unitário Direto Total						193,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						51,77
Preço Unitário Total						245,67

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 03 - Assentamento de tubo D=0,60 m****Produção da Equipe : 3,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 04 - Assentamento de tubo D=0,80 m****Produção da Equipe : 2,50 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	84,10	11,87	2,52
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	127,30	11,87	11,46
Custo Horário de Equipamentos						13,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,99
Custo Horário de Execução						113,79
Custo Unitário de Execução						45,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 760 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	1,0000	m	244,16			244,16
Custo Total das Atividades						244,16
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0989					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0200					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,2612					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,3257					
1 A 01 760 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	0,7058					
Custo Unitário Direto Total						289,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						77,34
Preço Unitário Total						367,02

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Conservação Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
3 S 08 302 04 - Assentamento de tubo D=0,80 m		Produção da Equipe : 2,50 m	<i>(Valores em R\$)</i>

 materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 05 - Assentamento de tubo D=1,0 m****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	84,10	11,87	2,52
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	127,30	11,87	10,18
Custo Horário de Equipamentos						12,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,99
Custo Horário de Execução						112,52
Custo Unitário de Execução						56,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 765 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000	m	366,92			366,92
Custo Total das Atividades						366,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1478					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0310					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,3901					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,4864					
1 A 01 765 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0553					
Custo Unitário Direto Total						423,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						112,99
Preço Unitário Total						536,16

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 05 - Assentamento de tubo D=1,0 m****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 06 - Assentamento de tubo D=1,20 m****Produção da Equipe : 1,20 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	84,10	11,87	1,68
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	127,30	11,87	6,37
Custo Horário de Equipamentos						8,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						100,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,57
Custo Horário de Execução						128,91
Custo Unitário de Execução						107,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,0000	m	513,48			513,48
Custo Total das Atividades						513,48
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1901					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0450					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,5019					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6258					
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,3628					
Custo Unitário Direto Total						620,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						165,78
Preço Unitário Total						786,68

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 06 - Assentamento de tubo D=1,20 m****Produção da Equipe : 1,20 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 08 - Assent.de tubo D=0,60 m PA-1 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 3,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,21	1,00	0,00	89,84	11,87	19,59
Custo Horário de Equipamentos						19,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,34
Custo Horário de Execução						92,10
Custo Unitário de Execução						30,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M203 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-1	1,0000	m	107,27		107,28	
Custo Total do Material						107,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0025	m3	417,08		1,04	
Custo Total das Atividades						1,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M203 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-1	0,3110					
Custo Unitário Direto Total						139,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						37,12
Preço Unitário Total						176,14

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 09 - Assent.de tubo D=0,80 m PA-1 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 2,50 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,18	1,00	0,00	89,84	11,87	16,62
Custo Horário de Equipamentos						16,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,77	12,94				10,00
T701 - Servente	7,72	8,73				67,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						77,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,89
Custo Horário de Execução						109,99
Custo Unitário de Execução						44,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M204 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-1	1,0000	m	174,40		174,41	
Custo Total do Material						174,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0035	m3	417,06		1,46	
Custo Total das Atividades						1,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M204 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-1	0,6000					
Custo Unitário Direto Total						219,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						58,70
Preço Unitário Total						278,56

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 10 - Assent.de tubo D=1,00 m PA-1 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 2,50 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,16	1,00	0,00	89,84	11,87	14,37
Custo Horário de Equipamentos						14,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,86				12,94	11,19
T701 - Servente	8,64				8,73	75,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,77
Custo Horário de Execução						118,80
Custo Unitário de Execução						47,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M205 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-1	1,0000	m	282,87		282,87	
Custo Total do Material					282,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0049	m3	417,06		2,04	
Custo Total das Atividades					2,04	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M205 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-1	1,1000					
Custo Unitário Direto Total					332,44	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					88,76	
Preço Unitário Total					421,20	

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 11 - Assent.de tubo D=1,20 m PA-1 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 1,50 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,11	1,00	0,00	89,84	11,87	10,29
Custo Horário de Equipamentos						10,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,85	12,94				11,03
T701 - Servente	8,52	8,73				74,42
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,53
Custo Horário de Execução						113,26
Custo Unitário de Execução						75,51
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M206 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-1	1,0000	m	353,89		353,90	
Custo Total do Material						353,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0053	m3	417,08		2,21	
Custo Total das Atividades						2,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M206 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-1	1,3000					
Custo Unitário Direto Total						431,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						115,24
Preço Unitário Total						546,86

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 12 - Assent.de tubo D=1,50 m PA-1 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 1,20 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,12	1,00	0,00	89,84	11,87	11,57
Custo Horário de Equipamentos						11,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,95	12,94			12,34	
T701 - Servente	9,52	8,73			83,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra					95,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					19,60	
Custo Horário de Execução					126,73	
Custo Unitário de Execução					105,61	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M207 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-1	1,0000	m	682,21		682,22	
Custo Total do Material					682,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0066	m3	417,08		2,75	
Custo Total das Atividades					2,75	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M207 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-1	1,7000					
Custo Unitário Direto Total					790,58	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					211,08	
Preço Unitário Total					1.001,66	

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 13 - Assent.de tubo D=0,60m PA-2 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 3,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,21	1,00	0,00	89,84	11,87	19,59
Custo Horário de Equipamentos						19,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,34
Custo Horário de Execução						92,10
Custo Unitário de Execução						30,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M208 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-2	1,0000	m	104,50		104,50	
Custo Total do Material						104,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0025	m3	417,08		1,04	
Custo Total das Atividades						1,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M208 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-2	0,3110					
Custo Unitário Direto Total						136,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						36,38
Preço Unitário Total						172,62

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 14 - Assent.de tubo D=0,80m PA-2 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 2,50 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,18	1,00	0,00	89,84	11,87	16,62
Custo Horário de Equipamentos						16,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,77	12,94				10,00
T701 - Servente	7,72	8,73				67,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						77,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,89
Custo Horário de Execução						109,99
Custo Unitário de Execução						44,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M209 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-2	1,0000	m	217,86		217,86	
Custo Total do Material						217,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0035	m3	417,06		1,46	
Custo Total das Atividades						1,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M209 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-2	0,6000					
Custo Unitário Direto Total						263,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						70,31
Preço Unitário Total						333,63

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 15 - Assent.de tubo D=1,00m PA-2 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,16	1,00	0,00	89,84	11,87	14,37
Custo Horário de Equipamentos						14,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	0,86	12,94			11,19	
T701 - Servente	8,64	8,73			75,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra					86,65	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					17,77	
Custo Horário de Execução					118,80	
Custo Unitário de Execução					59,40	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M210 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-2	1,0000	m	328,12		328,13	
Custo Total do Material					328,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0049	m3	417,06		2,04	
Custo Total das Atividades					2,04	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M210 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-2	1,1000					
Custo Unitário Direto Total					389,57	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					104,02	
Preço Unitário Total					493,59	

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 16 - Assent.de tubo D=1,20m PA-2 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 1,50 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,11	1,00	0,00	89,84	11,87	10,29
Custo Horário de Equipamentos						10,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,85	12,94				11,03
T701 - Servente	8,52	8,73				74,42
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,53
Custo Horário de Execução						113,26
Custo Unitário de Execução						75,51
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M211 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-2	1,0000	m	446,31		446,31	
Custo Total do Material						446,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0053	m3	417,08		2,21	
Custo Total das Atividades						2,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M211 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-2	1,3000					
Custo Unitário Direto Total						524,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						139,92
Preço Unitário Total						663,95

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 17 - Assent.de tubo D=1,50m PA-2 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 1,20 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,12	1,00	0,00	89,84	11,87	11,57
Custo Horário de Equipamentos						11,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,95	12,94				12,34
T701 - Servente	9,52	8,73				83,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						95,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,60
Custo Horário de Execução						126,73
Custo Unitário de Execução						105,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M212 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-2	1,0000	m	753,73		753,73	
Custo Total do Material						753,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0066	m3	417,08		2,75	
Custo Total das Atividades						2,75
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M212 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-2	1,7000					
Custo Unitário Direto Total						862,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						230,18
Preço Unitário Total						1.092,27

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 18 - Assent.de tubo D=0,60m PA-3 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 3,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,21	1,00	0,00	89,84	11,87	19,59
Custo Horário de Equipamentos						19,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,34
Custo Horário de Execução						92,10
Custo Unitário de Execução						30,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M213 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-3	1,0000	m	162,50		162,50	
Custo Total do Material						162,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0025	m3	417,08		1,04	
Custo Total das Atividades						1,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M213 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-3	0,3110					
Custo Unitário Direto Total						194,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						51,86
Preço Unitário Total						246,11

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 19 - Assent.de tubo D=0,80m PA-3 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 2,50 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,18	1,00	0,00	89,84	11,87	16,62
Custo Horário de Equipamentos						16,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,77				12,94	10,00
T701 - Servente	7,72				8,73	67,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						77,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,89
Custo Horário de Execução						109,99
Custo Unitário de Execução						44,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M214 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-3	1,0000	m	272,93		272,94	
Custo Total do Material						272,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0035	m3	417,06		1,46	
Custo Total das Atividades						1,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M214 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-3	0,6000					
Custo Unitário Direto Total						318,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						85,01
Preço Unitário Total						403,41

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 20 - Assent.de tubo D=1,00m PA-3 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,16	1,00	0,00	89,84	11,87	14,37
Custo Horário de Equipamentos						14,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,86	12,94				11,19
T701 - Servente	8,64	8,73				75,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,77
Custo Horário de Execução						118,80
Custo Unitário de Execução						59,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M215 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-3	1,0000	m	411,79		411,79	
Custo Total do Material						411,79
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0049	m3	417,06		2,04	
Custo Total das Atividades						2,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M215 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-3	1,1000					
Custo Unitário Direto Total						473,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						126,35
Preço Unitário Total						599,59

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 21 - Assent.de tubo D=1,20m PA-3 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 1,50 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,11	1,00	0,00	89,84	11,87	10,29
Custo Horário de Equipamentos						10,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,85	12,94				11,03
T701 - Servente	8,52	8,73				74,42
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,53
Custo Horário de Execução						113,26
Custo Unitário de Execução						75,51
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M216 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-3	1,0000	m	542,77			542,78
Custo Total do Material						542,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0053	m3	417,08			2,21
Custo Total das Atividades						2,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M216 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-3	1,3000					
Custo Unitário Direto Total						620,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						165,67
Preço Unitário Total						786,17

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 22 - Assent.de tubo D=1,50m PA-3 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 1,20 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,12	1,00	0,00	89,84	11,87	11,57
Custo Horário de Equipamentos						11,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,95	12,94				12,34
T701 - Servente	9,52	8,73				83,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						95,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,60
Custo Horário de Execução						126,73
Custo Unitário de Execução						105,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M217 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-3	1,0000	m	796,94		796,95	
Custo Total do Material						796,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0066	m3	417,08		2,75	
Custo Total das Atividades						2,75
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M217 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-3	1,7000					
Custo Unitário Direto Total						905,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						241,72
Preço Unitário Total						1.147,03

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 23 - Assent.de tubo D=0,60m PA-4 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 3,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,21	1,00	0,00	89,84	11,87	19,59
Custo Horário de Equipamentos						19,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,34
Custo Horário de Execução						92,10
Custo Unitário de Execução						30,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M218 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-4	1,0000	m	193,11		193,11	
Custo Total do Material						193,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0025	m3	417,08		1,04	
Custo Total das Atividades						1,04
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M218 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-4	0,3110					
Custo Unitário Direto Total						224,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						60,04
Preço Unitário Total						284,89

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 24 - Assent.de tubo D=0,80m PA-4 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 2,50 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,18	1,00	0,00	89,84	11,87	16,62
Custo Horário de Equipamentos						16,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,77	12,94				10,00
T701 - Servente	7,72	8,73				67,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						77,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,89
Custo Horário de Execução						109,99
Custo Unitário de Execução						44,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M219 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-4	1,0000	m	334,64			334,65
Custo Total do Material						334,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0035	m3	417,06			1,46
Custo Total das Atividades						1,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M219 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-4	0,6000					
Custo Unitário Direto Total						380,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						101,49
Preço Unitário Total						481,59

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 25 - Assent.de tubo D=1,00m PA-4 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,16	1,00	0,00	89,84	11,87	14,37
Custo Horário de Equipamentos						14,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,86				12,94	11,19
T701 - Servente	8,64				8,73	75,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,77
Custo Horário de Execução						118,80
Custo Unitário de Execução						59,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M220 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-4	1,0000	m	439,73		439,73	
Custo Total do Material					439,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0050	m3	417,06		2,09	
Custo Total das Atividades					2,09	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M220 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-4	1,1000					
Custo Unitário Direto Total					501,22	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					133,83	
Preço Unitário Total					635,05	

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 26 - Assent.de tubo D=1,20m PA-4 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 1,50 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,11	1,00	0,00	89,84	11,87	10,29
Custo Horário de Equipamentos						10,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,85	12,94				11,03
T701 - Servente	8,52	8,73				74,42
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,53
Custo Horário de Execução						113,26
Custo Unitário de Execução						75,51
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M221 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-4	1,0000	m	684,14		684,15	
Custo Total do Material						684,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0053	m3	417,08		2,21	
Custo Total das Atividades						2,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M221 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-4	1,3000					
Custo Unitário Direto Total						761,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						203,42
Preço Unitário Total						965,29

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 27 - Assent.de tubo D=1,50m PA-4 comerc-junta rigida M****Produção da Equipe : 1,20 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,12	1,00	0,00	89,84	11,87	11,57
Custo Horário de Equipamentos						11,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,95	12,94				12,34
T701 - Servente	9,52	8,73				83,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						95,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,60
Custo Horário de Execução						126,73
Custo Unitário de Execução						105,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M222 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-4	1,0000	m	763,72		763,73	
Custo Total do Material						763,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0066	m3	417,08		2,75	
Custo Total das Atividades						2,75
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M222 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-4	1,7000					
Custo Unitário Direto Total						872,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						232,85
Preço Unitário Total						1.104,93

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 53 - Assentamento de tubo D=0,60 m AC/BC****Produção da Equipe : 3,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	84,10	11,87	3,36
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	127,30	11,87	14,00
Custo Horário de Equipamentos						17,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						65,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,40
Custo Horário de Execução						96,13
Custo Unitário de Execução						32,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 755 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	1,0000	m	172,19			172,19
Custo Total das Atividades						172,19
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0598					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0130					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1579					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1969					
1 A 01 755 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	0,4276					
Custo Unitário Direto Total						204,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						54,53
Preço Unitário Total						258,76

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 53 - Assentamento de tubo D=0,60 m AC/BC****Produção da Equipe : 3,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 54 - Assentamento de tubo D=0,80 m AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	84,10	11,87	2,52
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	127,30	11,87	11,46
Custo Horário de Equipamentos						13,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,99
Custo Horário de Execução						113,79
Custo Unitário de Execução						45,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 760 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	1,0000	m	261,26		261,26	
Custo Total das Atividades						261,26
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0989					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0200					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2612					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,3257					
1 A 01 760 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	0,7058					
Custo Unitário Direto Total						306,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						81,91
Preço Unitário Total						388,69

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 54 - Assentamento de tubo D=0,80 m AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 55 - Assentamento de tubo D=1,0 m AC/BC****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	84,10	11,87	2,52
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	127,30	11,87	10,18
Custo Horário de Equipamentos						12,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,99
Custo Horário de Execução						112,52
Custo Unitário de Execução						56,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 765 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0000	m	392,45			392,45
Custo Total das Atividades						392,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1478					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0310					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3901					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,4864					
1 A 01 765 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0553					
Custo Unitário Direto Total						448,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						119,81
Preço Unitário Total						568,52

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 55 - Assentamento de tubo D=1,0 m AC/BC****Produção da Equipe : 2,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 56 - Assentamento de tubo D=1,20 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,20 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	84,10	11,87	1,68
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	127,30	11,87	6,37
Custo Horário de Equipamentos						8,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						100,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,57
Custo Horário de Execução						128,91
Custo Unitário de Execução						107,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 770 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,0000	m	546,33			546,33
Custo Total das Atividades						546,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1901					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60	0,0450					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5019					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6258					
1 A 01 770 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,3628					
Custo Unitário Direto Total						653,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						174,55
Preço Unitário Total						828,30

Observações :

Especificação de serviço: DNER

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 56 - Assentamento de tubo D=1,20 m AC/BC****Produção da Equipe : 1,20 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 400 00 - Limpeza de placa de sinalização****Produção da Equipe : 20,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
Custo Horário de Equipamentos						36,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						45,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,28
Custo Horário de Execução						91,23
Custo Unitário de Execução						4,56
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M608 - Detergente	0,1000	l	2,69		0,27	
Custo Total do Material						0,27
Custo Unitário Direto Total						4,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,29
Preço Unitário Total						6,12

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 400 01 - Recomposição placa de sinalização****Produção da Equipe : 5,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
Custo Horário de Equipamentos						36,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,39
Custo Horário de Execução						103,65
Custo Unitário de Execução						20,73
Custo Unitário Direto Total						20,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5,53
Preço Unitário Total						26,26

Observações : Especificação de serviço: DNER

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 400 02 - Substituição de balizador****Produção da Equipe : 12,00 un***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	84,10	11,87	1,68
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
Custo Horário de Equipamentos						38,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,39
Custo Horário de Execução						105,33
Custo Unitário de Execução						8,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 725 01 - Fabricação de balizador de concreto	1,0000	un	16,06			16,06
Custo Total das Atividades						16,06
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0090					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120					
Custo Unitário Direto Total						24,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,63
Preço Unitário Total						31,47

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 340
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 400 52 - Substituição de balizador AC/BC****Produção da Equipe : 12,00 un***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	84,10	11,87	1,68
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
Custo Horário de Equipamentos						38,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,39
Custo Horário de Execução						105,33
Custo Unitário de Execução						8,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 725 51 - Fabricação de balizador de concreto AC/BC	1,0000	un	16,67			16,67
Custo Total das Atividades						16,67
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0090					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120					
Custo Unitário Direto Total						25,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,80
Preço Unitário Total						32,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 340
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 401 00 - Recomposição de defesa metálica****Produção da Equipe : 12,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
Custo Horário de Equipamentos						36,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	4,00			8,73		34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,39
Custo Horário de Execução						103,65
Custo Unitário de Execução						8,64
C - Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M343 - Defesa met. semi-maleável simples	0,2500	mod		793,93		198,48
Custo Total do Material						198,48
Custo Unitário Direto Total						207,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						55,30
Preço Unitário Total						262,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 402 00 - Caiação****Produção da Equipe : 100,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,30	0,70	61,53	11,87	26,77
Custo Horário de Equipamentos						26,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,03
Custo Horário de Execução						144,45
Custo Unitário de Execução						1,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M607 - Óleo de linhaça	0,0134	l	6,36		0,09	
M702 - Cal hidratada	0,0268	kg	0,48		0,01	
Custo Total do Material						0,10
Custo Unitário Direto Total						1,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,41
Preço Unitário Total						1,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 403 00 - Renovação manual de sinalização horizontal****Produção da Equipe : 6,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
Custo Horário de Equipamentos						36,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,18
Custo Horário de Execução						114,17
Custo Unitário de Execução						19,03
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M601 - Tinta refletiva acrílica	0,6000	l	14,81			8,89
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	5,66			0,34
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	6,00			0,90
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	5,79			1,45
Custo Total do Material						11,58
Custo Unitário Direto Total						30,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8,17
Preço Unitário Total						38,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 339

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 00 - Recomp. tot. cerca c/ mourão de conc. seção quad.****Produção da Equipe : 25,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,06	1,00	0,00	84,10	11,87	5,05
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,46	1,00	0,00	127,30	11,87	58,56
Custo Horário de Equipamentos						63,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						193,70
Custo Unitário de Execução						7,75
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,90			0,07
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,39			1,59
Custo Total do Material						1,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0200	un	37,10			0,74
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	27,74			11,10
Custo Total das Atividades						11,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0010					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0103					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0129					
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0025					
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,0266					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 01 - Recomp. parc. cerca de conc. seção quad. - mourão****Produção da Equipe : 30,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	84,10	11,87	3,36
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,31	1,00	0,00	127,30	11,87	39,46
Custo Horário de Equipamentos						42,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						172,93
Custo Unitário de Execução						5,76
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,90		0,07	
Custo Total do Material						0,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0200	un	37,10		0,74	
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	27,74		11,10	
Custo Total das Atividades						11,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0010					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0103					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0129					
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0120					
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 01 - Recomp. parc. cerca de conc. seção quad. - mourão****Produção da Equipe : 30,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	17,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,72
Preço Unitário Total	22,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 02 - Recomp. parc. cerca c/ mourão de concr.-aramé****Produção da Equipe : 40,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	127,30	11,87	5,09
Custo Horário de Equipamentos						5,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						135,19
Custo Unitário de Execução						3,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18		0,0114 kg	5,90			0,07
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		4,0000 m	0,39			1,59
Custo Total do Material						1,65
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		0,0002				
Custo Unitário Direto Total						5,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,34
Preço Unitário Total						6,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 03 - Recomp. tot. cerca c/ mourão concr. seção triang.****Produção da Equipe : 17,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	84,10	11,87	2,52
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,19	1,00	0,00	127,30	11,87	24,19
Custo Horário de Equipamentos						26,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						156,81
Custo Unitário de Execução						9,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18		0,0114 kg	5,90			0,07
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		4,0000 m	0,39			1,59
Custo Total do Material						1,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm		0,0200 un	25,14			0,50
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm		0,4000 un	19,32			7,73
Custo Total das Atividades						8,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0173					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0041					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0052					
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0012					
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 03 - Recomp. tot. cerca c/ mourão concr. seção triang.****Produção da Equipe : 17,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	19,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,10
Preço Unitário Total	24,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 04 - Recomp. parc. cerca c/ mourão concr. seção triang.****Produção da Equipe : 30,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,08	1,00	0,00	84,10	11,87	6,73
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	127,30	11,87	73,84
Custo Horário de Equipamentos						80,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						210,66
Custo Unitário de Execução						7,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,90			0,07
Custo Total do Material						0,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0200	un	25,14			0,50
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	19,32			7,73
Custo Total das Atividades						8,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0011					
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0041					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0052					
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0012					
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 04 - Recomp. parc. cerca c/ mourão concr. seção triang.****Produção da Equipe : 30,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	15,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,09
Preço Unitário Total	19,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 50 - Recomp.tot.cerca c/mourão conc.seção quad. AC/BC****Produção da Equipe : 25,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,06	1,00	0,00	84,10	11,87	5,05
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,46	1,00	0,00	127,30	11,87	58,56
Custo Horário de Equipamentos						63,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						193,70
Custo Unitário de Execução						7,75
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,90			0,07
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,39			1,59
Custo Total do Material						1,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0200	un	40,09			0,80
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,4000	un	29,28			11,71
Custo Total das Atividades						12,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0010					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0103					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0129					
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0025					
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,0266					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 50 - Recomp.tot.cerca c/mourão conc.seção quad. AC/BC****Produção da Equipe : 25,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	21,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,85
Preço Unitário Total	27,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 51 - Recomp.parc.cerca mourão conc.seção quadrada AC/BC****Produção da Equipe : 30,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	84,10	11,87	3,36
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,31	1,00	0,00	127,30	11,87	39,46
Custo Horário de Equipamentos						42,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						172,93
Custo Unitário de Execução						5,76
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,90			0,07
Custo Total do Material						0,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0200	un	40,09			0,80
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,4000	un	29,28			11,71
Custo Total das Atividades						12,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0010					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0103					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0129					
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0120					
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 51 - Recomp.parc.cerca mourão conc.seção quadrada AC/BC****Produção da Equipe : 30,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	18,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,90
Preço Unitário Total	23,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 53 - Recomp.tot.cerca c/mourão conc.seção triang. AC/BC****Produção da Equipe : 17,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	84,10	11,87	2,52
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,19	1,00	0,00	127,30	11,87	24,19
Custo Horário de Equipamentos						26,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						156,81
Custo Unitário de Execução						9,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18		0,0114 kg	5,90		0,07	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		4,0000 m	0,39		1,59	
Custo Total do Material						1,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC		0,0200 un	26,64		0,53	
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC		0,4000 un	20,09		8,04	
Custo Total das Atividades						8,57
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0173					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0041					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0052					
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	0,0012					
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 54 - Recomp.parc.cerca c/mourão conc.seção triang.AC/BC****Produção da Equipe : 30,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,08	1,00	0,00	84,10	11,87	6,73
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	127,30	11,87	73,84
Custo Horário de Equipamentos						80,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						210,66
Custo Unitário de Execução						7,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18		0,0114 kg	5,90			0,07
Custo Total do Material						0,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC		0,0200 un	26,64			0,53
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC		0,4000 un	20,09			8,04
Custo Total das Atividades						8,57
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0011					
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0041					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0052					
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	0,0012					
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 54 - Recomp.parc.cerca c/mourão conc.seção triang.AC/BC****Produção da Equipe : 30,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	15,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,18
Preço Unitário Total	19,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 414 00 - Recomposição total de cerca com mourão de madeira****Produção da Equipe : 25,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27	
Custo Horário de Equipamentos						1,27	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61	
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14	
Custo Horário de Execução						131,37	
Custo Unitário de Execução						5,25	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		4,0000	m	0,39			1,59
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9		0,0067	kg	4,84			0,03
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m		0,3700	un	11,00			4,07
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m		0,0200	un	29,37			0,59
Custo Total do Material						6,28	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002						
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m	0,0487						
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	0,0048						
Custo Unitário Direto Total						11,53	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,08	
Preço Unitário Total						14,61	

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 414 01 - Recomposição parcial cerca de madeira - mourão****Produção da Equipe : 40,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,31	1,00	0,00	127,30	11,87	39,46
Custo Horário de Equipamentos						39,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						169,56
Custo Unitário de Execução						4,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9		0,0067 kg	4,84			0,03
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m		0,3700 un	11,00			4,07
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m		0,0200 un	29,37			0,59
Custo Total do Material						4,69
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m	0,0487					
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	0,0048					
Custo Unitário Direto Total						8,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,38
Preço Unitário Total						11,31

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 414 02 - Recomp. parcial cerca c/ mourão de madeira - arame****Produção da Equipe : 60,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	127,30	11,87	5,09
Custo Horário de Equipamentos						5,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						135,19
Custo Unitário de Execução						2,25
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		4,0000 m	0,39			1,59
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9		0,0067 kg	4,84			0,03
Custo Total do Material						1,62
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		0,0002				
Custo Unitário Direto Total						3,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,03
Preço Unitário Total						4,91

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 500 00 - Recomposição manual de aterro****Produção da Equipe : 1,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,20	0,80	84,10	11,87	26,32
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	16,31	11,87	16,31
Custo Horário de Equipamentos						42,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						45,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,28
Custo Horário de Execução						97,16
Custo Unitário de Execução						64,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,37			8,47
Custo Total das Atividades						8,47
Custo Unitário Direto Total						73,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						19,56
Preço Unitário Total						92,80

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 501 00 - Recomposição mecanizada de aterro****Produção da Equipe : 30,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E001 - Trator de Esteiras - com lâmina (67 kW)	1,00	1,00	0,00	113,90	17,16	113,90
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,17	0,83	112,04	13,94	30,62
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,48	1,00	0,00	84,10	11,87	40,37
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,32	0,68	91,32	11,87	37,30
Custo Horário de Equipamentos						222,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,60
Custo Horário de Execução						278,61
Custo Unitário de Execução						9,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,37		8,47	
Custo Total das Atividades						8,47
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,8400					
Custo Unitário Direto Total						17,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,74
Preço Unitário Total						22,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-282
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 510 00 - Remoção manual de barreira em solo****Produção da Equipe : 5,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,50	0,50	84,10	11,87	47,99
Custo Horário de Equipamentos						47,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,49
Custo Horário de Execução						91,99
Custo Unitário de Execução						18,40
Custo Unitário Direto Total						18,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,91
Preço Unitário Total						23,31

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 510 01 - Remoção manual de barreira em rocha****Produção da Equipe : 4,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,50	0,50	84,10	11,87	47,99
Custo Horário de Equipamentos						47,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,49
Custo Horário de Execução						91,99
Custo Unitário de Execução						23,00
Custo Unitário Direto Total						23,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,14
Preço Unitário Total						29,14

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 511 00 - Remoção mecanizada de barreira - solo****Produção da Equipe : 124,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E009 - Carregadeira de Pneus - 1,80 m3 (96 kW)	1,00	1,00	0,00	116,37	17,16	116,38
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	4,00	1,00	0,00	84,10	11,87	336,42
Custo Horário de Equipamentos						452,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,70
Custo Horário de Execução						486,27
Custo Unitário de Execução						3,92
Custo Unitário Direto Total						3,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,05
Preço Unitário Total						4,97

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 512 00 - Remoção mecanizada de barreira - rocha****Produção da Equipe : 81,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E009 - Carregadeira de Pneus - 1,80 m3 (96 kW)	1,00	1,00	0,00	116,37	17,16	116,38
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	4,00	1,00	0,00	84,10	11,87	336,42
Custo Horário de Equipamentos						452,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,70
Custo Horário de Execução						486,27
Custo Unitário de Execução						6,00
Custo Unitário Direto Total						6,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,60
Preço Unitário Total						7,61

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 513 00 - Remoção de matacões****Produção da Equipe : 5,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,20	0,80	117,33	17,16	37,20
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	56,97	13,94	56,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,25	0,75	84,10	11,87	29,93
Custo Horário de Equipamentos						136,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,72
Custo Horário de Execução						205,71
Custo Unitário de Execução						41,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	un	715,68		2,15	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,3500	kg	8,05		2,82	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,2000	un	2,88		0,58	
M505 - Cordel detonante NP 10	7,0000	m	2,80		19,60	
M508 - Estopim	0,2000	m	1,92		0,39	
Custo Total do Material						25,53
Custo Unitário Direto Total						66,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						17,80
Preço Unitário Total						84,47

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61	20,61
T701 - Servente	10,00	8,73	87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			22,14
Custo Horário de Execução			130,10
Custo Unitário de Execução			1.084,14
Custo Unitário Direto Total			1.084,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			289,47
Preço Unitário Total			1.373,61

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 900 01 - Roçada de capim colônia****Produção da Equipe : 0,05 ha***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61	20,61
T701 - Servente	10,00	8,73	87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			22,14
Custo Horário de Execução			130,10
Custo Unitário de Execução			2.601,94
Custo Unitário Direto Total			2.601,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			694,72
Preço Unitário Total			3.296,66

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 901 00 - Roçada mecanizada****Produção da Equipe : 0,40 ha***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E601 - Roçadeira - em trator de pneus (74 kW)	1,00	1,00	0,00	71,43	13,94	71,44
Custo Horário de Equipamentos						71,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,01
Custo Horário de Execução						94,98
Custo Unitário de Execução						237,44
Custo Unitário Direto Total						237,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						63,40
Preço Unitário Total						300,83

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 901 01 - Corte e limpeza de áreas gramadas****Produção da Equipe : 1000,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E602 - Roçadeira - em micro trator (10 kW)	1,00	1,00	0,00	27,30	13,94	27,31
Custo Horário de Equipamentos						64,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,01
Custo Horário de Execução						87,55
Custo Unitário de Execução						0,09
Custo Unitário Direto Total						0,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,02
Preço Unitário Total						0,11

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 910 00 - Capina manual****Produção da Equipe : 300,00 m2***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61	20,61
T701 - Servente	10,00	8,73	87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			22,14
Custo Horário de Execução			130,10
Custo Unitário de Execução			0,43
Custo Unitário Direto Total			0,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			0,12
Preço Unitário Total			0,55

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 09 001 00 - Transporte local c/ basc. 5m3 em rodov. não pav.****Produção da Equipe : 135,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	84,10	11,87	84,10
Custo Horário de Equipamentos						84,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						84,10
Custo Unitário de Execução						0,62
Custo Unitário Direto Total						0,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,17
Preço Unitário Total						0,79

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,78
Custo Unitário Direto Total						0,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,21
Preço Unitário Total						0,98

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 09 001 41 - Transp. local c/ carroceria 4t em rodov. não pav.****Produção da Equipe : 75,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,53	11,87	61,53
Custo Horário de Equipamentos						61,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,71
Custo Horário de Execução						81,71
Custo Unitário de Execução						1,09
Custo Unitário Direto Total						1,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,29
Preço Unitário Total						1,38

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 09 001 90 - Transporte comercial c/ carroc. rodov. não pav.****Produção da Equipe : 249,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
Custo Horário de Equipamentos						127,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						127,31
Custo Unitário de Execução						0,51
Custo Unitário Direto Total						0,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,14
Preço Unitário Total						0,65

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 09 001 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.****Produção da Equipe : 249,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,53
Custo Unitário Direto Total						0,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,14
Preço Unitário Total						0,67

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 09 002 00 - Transporte local basc. 5m3 em rodov. pav.****Produção da Equipe : 169,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	84,10	11,87	84,10
Custo Horário de Equipamentos						84,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						84,10
Custo Unitário de Execução						0,50
Custo Unitário Direto Total						0,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,13
Preço Unitário Total						0,63

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 09 002 03 - Transporte local de material para remendos****Produção da Equipe : 96,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E410 - Caminhão Basculante - 4 m3 - 7,1 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	85,05	11,87	85,05
Custo Horário de Equipamentos						85,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						85,05
Custo Unitário de Execução						0,89
Custo Unitário Direto Total						0,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,24
Preço Unitário Total						1,12

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 09 002 06 - Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. pav.****Produção da Equipe : 225,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,58
Custo Unitário Direto Total						0,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,16
Preço Unitário Total						0,74

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 09 002 41 - Transp. local c/ carroceria 4t em rodov. pav.****Produção da Equipe : 96,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,53	11,87	61,53
Custo Horário de Equipamentos						61,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,71
Custo Horário de Execução						81,71
Custo Unitário de Execução						0,85
Custo Unitário Direto Total						0,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,23
Preço Unitário Total						1,08

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 09 002 90 - Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav.****Produção da Equipe : 374,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
Custo Horário de Equipamentos						127,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						127,31
Custo Unitário de Execução						0,34
Custo Unitário Direto Total						0,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,09
Preço Unitário Total						0,43

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 09 002 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.****Produção da Equipe : 374,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,35
Custo Unitário Direto Total						0,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,09
Preço Unitário Total						0,44

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 09 102 00 - Transporte local material betuminoso****Produção da Equipe : 90,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
Custo Horário de Equipamentos						117,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T701 - Servente	1,00			8,73		8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,35
Custo Horário de Execução						127,48
Custo Unitário de Execução						1,42
Custo Unitário Direto Total						1,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,38
Preço Unitário Total						1,79

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 09 201 70 - Transp. local água c/ cam. tanque rodov. não pav.****Produção da Equipe : 79,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,32	11,87	91,33
Custo Horário de Equipamentos						91,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,35
Custo Horário de Execução						101,42
Custo Unitário de Execução						1,28
Custo Unitário Direto Total						1,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,34
Preço Unitário Total						1,63

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Conservação Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****3 S 09 202 70 - Transp. local água c/ cam. tanque em rodov. pav.****Produção da Equipe : 101,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,32	11,87	91,33
Custo Horário de Equipamentos						91,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,35
Custo Horário de Execução						101,42
Custo Unitário de Execução						1,00
Custo Unitário Direto Total						1,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,27
Preço Unitário Total						1,27

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 03 300 01 - Confeção e lanç. de concreto magro em betoneira****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						85,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					248,01	
Custo Unitário de Execução					99,20	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,51	102,00		
Custo Total do Material				102,00		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,7000	m3	4,88	3,42		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8900	m3	30,67	27,29		
Custo Total das Atividades					30,71	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,0500					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3350					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 03 300 01 - Confeção e lanç. de concreto magro em betoneira****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	231,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	61,92
Preço Unitário Total	293,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 03 300 51 - Conf.lançamento de concreto magro em beton.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,20	0,00	0,62
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						85,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					248,01	
Custo Unitário de Execução					99,20	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,51		102,00	
Custo Total do Material					102,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7000	m3	68,88		48,21	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8900	m3	59,31		52,79	
Custo Total das Atividades					101,00	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2000					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0500					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3350					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 03 300 51 - Conf.lançamento de concreto magro em beton.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	302,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	80,69
Preço Unitário Total	382,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 03 323 01 - Conc.estr.fck=25 MPa contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	14,00	8,73				122,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						247,82
Custo Unitário de Execução						99,13
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51			178,50
Custo Total do Material						178,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,8700	m3	4,88			4,25
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8300	m3	30,67			25,45
Custo Total das Atividades						29,70
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,3050					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 03 323 01 - Conc.estr.fck=25 MPa contr.raz.uso ger.conf.e lanç****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	307,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	82,06
Preço Unitário Total	389,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 03 323 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E302 - Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00	0,00	16,06	13,94	16,06
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,20	0,00	0,43
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	13,22	11,87	26,46
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	31,64	13,94	31,65
Custo Horário de Equipamentos						84,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	12,94			12,95	
T701 - Servente	14,00	8,73			122,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra					135,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					27,74	
Custo Horário de Execução					247,82	
Custo Unitário de Execução					99,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,51		178,50	
Custo Total do Material					178,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8700	m3	68,87		59,92	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8300	m3	59,31		49,23	
Custo Total das Atividades					109,15	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3050					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2450					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 03 323 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz.uso ger.conf.lanç.AC/BC****Produção da Equipe : 2,50 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	386,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	103,27
Preço Unitário Total	490,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Sinalização Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****4 S 03 353 00 - Fornecimento, preparo colocação aço CA-50****Produção da Equipe : 1,00 kg***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,02	20,61	0,41	
T605 - Armador	0,08	12,94	1,04	
T701 - Servente	0,14	8,73	1,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,55	
Custo Horário de Execução			3,22	
Custo Unitário de Execução			3,22	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,90	0,06
Custo Total do Material				0,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	1,1000	kg	3,65	4,02
Custo Total das Atividades				4,02
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0001			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0011			
Custo Unitário Direto Total				7,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				1,95
Preço Unitário Total				9,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-331
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Sinalização Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

4 S 03 370 00 - Forma comum de madeira

Produção da Equipe : 1,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00	0,00	31,64	13,94	5,70
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,01	0,00	0,36
Custo Horário de Equipamentos						6,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,45
Custo Horário de Execução						32,19
Custo Unitário de Execução						32,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,2000 kg	5,80		1,16	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		1,1500 m	10,69		12,29	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		1,9200 m	6,62		12,73	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm		1,2900 m	1,70		2,20	
M621 - Desmoldante		0,0200 l	6,04		0,12	
Custo Total do Material						28,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25		0,2500 kg	3,48		0,87	
Custo Total das Atividades						0,87
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M998 - Madeira	0,0152					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 03 370 00 - Forma comum de madeira****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	61,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	16,44
Preço Unitário Total	78,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-333
Reaproveitamento 2,00 vezes

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 000 01 - Defesa maleável simples (forn./ impl.)****Produção da Equipe : 25,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	56,97	13,94	56,98
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,78	11,87	12,78
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	61,53	11,87	41,67
Custo Horário de Equipamentos						111,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						209,58
Custo Unitário de Execução						8,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M341 - Defesa met. maleável simples	0,2500	mod	960,00		240,00	
Custo Total do Material						240,00
Custo Unitário Direto Total						248,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						66,32
Preço Unitário Total						314,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 000 02 - Ancoragem de defesa maleável simples (forn/ impl)****Produção da Equipe : 6,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	56,97	13,94	56,98
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,78	11,87	12,78
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	61,53	11,87	41,67
Custo Horário de Equipamentos						111,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						209,58
Custo Unitário de Execução						34,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M341 - Defesa met. maleável simples	0,2500	mod	960,00		240,00	
Custo Total do Material						240,00
Custo Unitário Direto Total						274,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						73,41
Preço Unitário Total						348,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 000 11 - Defesa maleável dupla (forn./ impl.)****Produção da Equipe : 20,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	56,97	13,94	56,98
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,78	11,87	12,78
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	61,53	11,87	41,67
Custo Horário de Equipamentos						111,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						209,58
Custo Unitário de Execução						10,48
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M342 - Defesa met. maleável dupla	0,2500	mod	1.200,00		300,00	
Custo Total do Material						300,00
Custo Unitário Direto Total						310,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						82,90
Preço Unitário Total						393,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 000 12 - Ancoragem de defesa maleável dupla (forn./ impl.)****Produção da Equipe : 5,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	56,97	13,94	56,98
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,78	11,87	12,78
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	61,53	11,87	41,67
Custo Horário de Equipamentos						111,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						209,58
Custo Unitário de Execução						41,92
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M342 - Defesa met. maleável dupla	0,2500	mod	1.200,00			300,00
Custo Total do Material						300,00
Custo Unitário Direto Total						341,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						91,29
Preço Unitário Total						433,21

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 010 01 - Defesa semi-maleável simples (forn./ impl.)****Produção da Equipe : 30,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	56,97	13,94	56,98
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,78	11,87	12,78
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	61,53	11,87	41,67
Custo Horário de Equipamentos						111,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						209,58
Custo Unitário de Execução						6,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M343 - Defesa met. semi-maleável simples	0,2500	mod	793,93		198,48	
Custo Total do Material						198,48
Custo Unitário Direto Total						205,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						54,86
Preço Unitário Total						260,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 010 02 - Ancoragem defesa semi-maleável simples (forn/imp)****Produção da Equipe : 8,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	56,97	13,94	56,98
E210 - Martelete - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,78	11,87	12,78
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	61,53	11,87	41,67
Custo Horário de Equipamentos						111,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						209,58
Custo Unitário de Execução						26,20
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M343 - Defesa met. semi-maleável simples	0,2500	mod	793,93		198,48	
Custo Total do Material						198,48
Custo Unitário Direto Total						224,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						59,99
Preço Unitário Total						284,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Sinalização Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

4 S 06 010 11 - Defesa semi-maleável dupla (forn./ impl.)

Produção da Equipe : 20,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	56,97	13,94	56,98
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,78	11,87	12,78
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	61,53	11,87	41,67
Custo Horário de Equipamentos						111,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						209,58
Custo Unitário de Execução						10,48
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M344 - Defesa met. semi-maleável dupla	0,2500	mod	1.072,00			268,00
Custo Total do Material						268,00
Custo Unitário Direto Total						278,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						74,35
Preço Unitário Total						352,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 010 12 - Ancoragem defesa semi-maleável dupla (forn/ impl)****Produção da Equipe : 5,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	56,97	13,94	56,98
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	12,78	11,87	12,78
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	61,53	11,87	41,67
Custo Horário de Equipamentos						111,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,63
Custo Horário de Execução						205,51
Custo Unitário de Execução						41,10
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M344 - Defesa met. semi-maleável dupla	0,2500	mod	1.072,00		268,00	
Custo Total do Material						268,00
Custo Unitário Direto Total						309,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						82,53
Preço Unitário Total						391,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 030 11 - Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	84,10	11,87	4,21
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,05	1,00	0,00	61,53	11,87	3,08
Custo Horário de Equipamentos						7,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						7,28
Custo Unitário de Execução						7,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,1100	m2		60,98		128,67
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,1220	m3		224,27		27,36
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,3430	m3		304,55		104,46
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,2300	kg		7,29		16,26
Custo Total das Atividades						276,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1654					
M998 - Madeira	0,0321					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0006					
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0022					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,4207					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5164					
Custo Unitário Direto Total						284,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						75,84
Preço Unitário Total						359,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-340 e PRO 176/ 86.
 As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 030 61 - Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	84,10	11,87	4,21
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,05	1,00	0,00	61,53	11,87	3,08
Custo Horário de Equipamentos						7,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						7,28
Custo Unitário de Execução						7,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade		Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,11	00	m2	60,98		128,67
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,12	20	m3	289,81		35,36
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,34	30	m3	382,67		131,26
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,23	00	kg	7,29		16,26
Custo Total das Atividades						311,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas		Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,16		54			
M998 - Madeira	0,03		21			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas		Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,00		06			
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,00		22			
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,42		07			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,51		64			
Custo Unitário Direto Total						318,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						85,13
Preço Unitário Total						403,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-340 e PRO 176/ 86.
 As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 100 13 - Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água - 1 ano****Produção da Equipe : 200,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	64,27	11,87	128,54
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	118,42	11,87	118,43
Custo Horário de Equipamentos						283,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	17,16				17,16
T401 - Pré-marcador	1,00	11,87				11,88
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	7,00	8,73				61,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						110,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,72
Custo Horário de Execução						417,19
Custo Unitário de Execução						2,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrilica emul. agua	0,4000	l	9,72		3,89	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg	6,00		0,60	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	5,79		1,45	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	13,89		0,42	
Custo Total do Material						6,35
Custo Unitário Direto Total						8,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,25
Preço Unitário Total						10,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-276/00.
Tintas - Alquílica / Borracha Clorada / Copolímero Estireno Acrilato / Estireno Butadieno.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 100 14 - Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-1a.****Produção da Equipe : 40,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	118,42	11,87	118,43
Custo Horário de Equipamentos						219,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	17,16				17,16
T401 - Pré-marcador	1,00	11,87				11,88
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	7,00	8,73				61,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						110,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,72
Custo Horário de Execução						352,92
Custo Unitário de Execução						8,82
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrilica emul. agua	0,4000	l	9,72		3,89	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg	6,00		0,60	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	5,79		1,91	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	13,89		0,42	
Custo Total do Material						6,82
Custo Unitário Direto Total						15,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,18
Preço Unitário Total						19,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-276/00.
Tintas - Alquílica / Borracha Clorada / Copolímero Estireno Acrilato / Estireno Butadieno.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 100 21 - Pint. faixa-tinta base acríl. e=0,6mm-NBR 11862/92****Produção da Equipe : 175,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	64,27	11,87	128,54
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	118,42	11,87	118,43
Custo Horário de Equipamentos						283,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	17,16				17,16
T401 - Pré-marcador	1,00	11,87				11,88
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	7,00	8,73				61,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						110,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,72
Custo Horário de Execução						417,19
Custo Unitário de Execução						2,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M601 - Tinta refletiva acrílica	0,6000	l	14,81		8,89	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	5,66		0,34	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	6,00		0,90	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	5,79		1,45	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	13,89		0,42	
Custo Total do Material						11,99
Custo Unitário Direto Total						14,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,84
Preço Unitário Total						18,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-368/00.
Tintas Acrílica / Vinílica.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 100 22 - Pint.setas.zeb.-tinta b.acríl e=0,6mm-NBR 11862/92****Produção da Equipe : 40,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	118,42	11,87	118,43
Custo Horário de Equipamentos						219,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	17,16				17,16
T401 - Pré-marcador	1,00	11,87				11,88
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						84,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,35
Custo Horário de Execução						321,34
Custo Unitário de Execução						8,03
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M601 - Tinta refletiva acrílica	0,6000	l	14,81		8,89	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	5,66		0,34	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	6,00		0,90	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	5,79		1,91	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	13,89		0,42	
Custo Total do Material						12,46
Custo Unitário Direto Total						20,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5,47
Preço Unitário Total						25,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-368/00.
Tinta: Acrílica/Vinílica

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 100 31 - Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos****Produção da Equipe : 175,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	64,27	11,87	128,54
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	118,42	11,87	118,43
Custo Horário de Equipamentos						283,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	17,16				17,16
T401 - Pré-marcador	1,00	11,87				11,88
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	7,00	8,73				61,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						110,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,72
Custo Horário de Execução						417,19
Custo Unitário de Execução						2,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrílica emul. agua	0,6000	l	9,72		5,83	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	6,00		0,90	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	5,79		1,45	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	13,89		0,42	
Custo Total do Material						8,60
Custo Unitário Direto Total						10,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,93
Preço Unitário Total						13,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-276/00.
Tinta: Acrílica/Vinílica

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 100 32 - Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a.****Produção da Equipe : 40,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	118,42	11,87	118,43
Custo Horário de Equipamentos						219,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	17,16				17,16
T401 - Pré-marcador	1,00	11,87				11,88
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	7,00	8,73				61,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						110,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,72
Custo Horário de Execução						352,92
Custo Unitário de Execução						8,82
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrilica emul. agua	0,6000	l	9,72		5,83	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	6,00		0,90	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	5,79		1,91	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	13,89		0,42	
Custo Total do Material						9,06
Custo Unitário Direto Total						17,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,78
Preço Unitário Total						22,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-276/00.
Tinta: Acrílica/Vinílica

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 110 01 - Pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/ aspersão)****Produção da Equipe : 125,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	143,66	11,87	143,67
Custo Horário de Equipamentos						244,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	17,16				17,16
T401 - Pré-marcador	1,00	11,87				11,88
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	7,00	8,73				61,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						110,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,72
Custo Horário de Execução						378,16
Custo Unitário de Execução						3,03
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	5,66		0,34	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	5,79		1,91	
M618 - Massa termoplástica para aspersão	3,5000	kg	7,17		25,10	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	13,89		0,42	
Custo Total do Material						27,77
Custo Unitário Direto Total						30,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8,22
Preço Unitário Total						39,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-372/00.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 110 02 - Pintura setas e zebraado term.-3 anos (p/ aspersão)****Produção da Equipe : 25,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	143,66	11,87	143,67
Custo Horário de Equipamentos						244,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	17,16				17,16
T401 - Pré-marcador	1,00	11,87				11,88
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						84,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,35
Custo Horário de Execução						346,58
Custo Unitário de Execução						13,86
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	5,66		0,34	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,4000	kg	5,79		2,32	
M618 - Massa termoplástica para aspersão	3,5000	kg	7,17		25,10	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	13,89		0,42	
Custo Total do Material						28,17
Custo Unitário Direto Total						42,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11,22
Preço Unitário Total						53,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-372/00.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 110 03 - Pintura setas e zebado term.-5 anos (p/ extrusão)****Produção da Equipe : 20,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	143,66	11,87	143,67
E925 - Aplicador de Material Termoplástico - Kit para aplicação em alto relevo	1,00	1,00	0,00	29,73	0,00	29,74
Custo Horário de Equipamentos						274,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00			17,16	17,16	
T401 - Pré-marcador	1,00			11,87	11,88	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	4,00			8,73	34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra						84,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,35
Custo Horário de Execução						376,32
Custo Unitário de Execução						18,82
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	5,66		0,34	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,4000	kg	5,79		2,32	
M617 - Massa termoplástica para extrusão	4,0000	kg	7,41		29,64	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	13,89		0,42	
Custo Total do Material						32,71
Custo Unitário Direto Total						51,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,76
Preço Unitário Total						65,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-372/00.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 111 01 - Sinalização horizontal c/termoplástico pré-formado****Produção da Equipe : 25,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
Custo Horário de Equipamentos						100,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T401 - Pré-marcador	1,00	11,87				11,88
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,04
Custo Horário de Execução						171,70
Custo Unitário de Execução						6,87
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M630 - Termoplástico pré-formado	1,0000	m2	74,34		74,34	
Custo Total do Material						74,34
Custo Unitário Direto Total						81,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						21,68
Preço Unitário Total						102,89

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 120 01 - Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional****Produção da Equipe : 80,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,53	11,87	61,53
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	21,49	13,94	21,50
E922 - Martelete - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	12,72	11,87	25,46
Custo Horário de Equipamentos						172,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						270,91
Custo Unitário de Execução						3,39
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,0700	kg	16,41		1,15	
M972 - Tacha refletiva monodirecional	1,0000	un	8,83		8,83	
Custo Total do Material						9,98
Custo Unitário Direto Total						13,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,57
Preço Unitário Total						16,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-339.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 120 11 - Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional****Produção da Equipe : 35,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,53	11,87	61,53
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	21,49	13,94	21,50
E922 - Martelete - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	12,72	11,87	25,46
Custo Horário de Equipamentos						172,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						270,91
Custo Unitário de Execução						7,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,2000	kg	16,41		3,28	
M974 - Tachão refletivo monodirecional	1,0000	un	24,93		24,93	
Custo Total do Material						28,22
Custo Unitário Direto Total						35,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9,60
Preço Unitário Total						45,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-339.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 120 20 - Forn. e coloc. de disp.refl. vidro temp. 180° bran****Produção da Equipe : 80,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,53	11,87	61,53
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	21,49	13,94	21,50
E922 - Martelete - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	12,72	11,87	25,46
Custo Horário de Equipamentos						172,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						270,91
Custo Unitário de Execução						3,39
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,1420	kg	16,41		2,33	
M968 - Coroa p/ perfuratriz 4"	0,0014	un	1.334,00		1,87	
M986 - Tacha Refl. vidro temp. 180° brca	1,0000	un	15,70		15,70	
Custo Total do Material						19,90
Custo Unitário Direto Total						23,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,22
Preço Unitário Total						29,50

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 120 21 - Forn. e coloc. de disp.refl. vidro temp. 360° bran****Produção da Equipe : 80,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,53	11,87	61,53
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	21,49	13,94	21,50
E922 - Marteleto - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	12,72	11,87	25,46
Custo Horário de Equipamentos						172,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						270,91
Custo Unitário de Execução						3,39
C - Material	QuantidadeUnidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,1420	kg	16,41		2,33	
M968 - Coroa p/ perfuratriz 4"	0,0014	un	1.334,00		1,87	
M987 - Tacha Refl. vidro temp. 360° brca	1,0000	un	15,70		15,70	
Custo Total do Material						19,90
Custo Unitário Direto Total						23,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,22
Preço Unitário Total						29,50

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 120 22 - Forn. e coloc. de disp.refl. vidro temp. 360° amar****Produção da Equipe : 80,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,53	11,87	61,53
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	21,49	13,94	21,50
E922 - Marteleto - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	12,72	11,87	25,46
Custo Horário de Equipamentos						172,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						270,91
Custo Unitário de Execução						3,39
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,1420	kg	16,41		2,33	
M968 - Coroa p/ perfuratriz 4"	0,0014	un	1.334,00		1,87	
M988 - Tacha Refl. vidro temp. 360º amarel	1,0000	un	18,05		18,05	
Custo Total do Material						22,25
Custo Unitário Direto Total						25,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,84
Preço Unitário Total						32,48

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 121 01 - Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional****Produção da Equipe : 80,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,53	11,87	61,53
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	21,49	13,94	21,50
E922 - Martelete - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	12,72	11,87	25,46
Custo Horário de Equipamentos						172,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						270,91
Custo Unitário de Execução						3,39
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,0700	kg	16,41		1,15	
M973 - Tacha refletiva bidirecional	1,0000	un	11,65		11,65	
Custo Total do Material						12,80
Custo Unitário Direto Total						16,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,32
Preço Unitário Total						20,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-339.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 121 11 - Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional****Produção da Equipe : 35,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,53	11,87	61,53
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	21,49	13,94	21,50
E922 - Martelete - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	12,72	11,87	25,46
Custo Horário de Equipamentos						172,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,70
Custo Horário de Execução						270,91
Custo Unitário de Execução						7,74
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,2000	kg	16,41		3,28	
M975 - Tachão refletivo bidirecional	1,0000	un	26,33		26,34	
Custo Total do Material						29,62
Custo Unitário Direto Total						37,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9,98
Preço Unitário Total						47,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-339.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 200 01 - Forn. e implantação placa sinaliz. semi-refletiva****Produção da Equipe : 4,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
Custo Horário de Equipamentos						36,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,49
Custo Horário de Execução						80,70
Custo Unitário de Execução						20,18
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M334 - Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"		2,0000 un	0,10		0,21	
M335 - Paraf. zincado francês 4" x 5/16"		3,0000 un	0,59		1,78	
Custo Total do Material						2,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 850 01 - Confecção de placa de sinalização semi-refletiva		1,0000 m2	140,67		140,67	
1 A 01 870 01 - Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.		1,0000 un	53,65		53,65	
Custo Total das Atividades						194,32
Custo Unitário Direto Total						216,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						57,80
Preço Unitário Total						274,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 200 02 - Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva****Produção da Equipe : 4,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
Custo Horário de Equipamentos						36,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,49
Custo Horário de Execução						80,70
Custo Unitário de Execução						20,18
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M334 - Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"		2,0000	un	0,10	0,21	
M335 - Paraf. zincado francês 4" x 5/16"		3,0000	un	0,59	1,78	
Custo Total do Material						2,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 860 01 - Confecção de placa de sinalização tot. refletiva		1,0000	m2	213,52	213,52	
1 A 01 870 01 - Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.		1,0000	un	53,65	53,65	
Custo Total das Atividades						267,16
Custo Unitário Direto Total						289,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						77,25
Preço Unitário Total						366,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 200 91 - Remoção de placa de sinalização****Produção da Equipe : 6,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,53	11,87	61,53
Custo Horário de Equipamentos						61,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,49
Custo Horário de Execução						105,53
Custo Unitário de Execução						17,59
Custo Unitário Direto Total						17,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,70
Preço Unitário Total						22,28

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 200 92 - Recuperação de chapa p/placa de sinalização****Produção da Equipe : 3,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,60	0,40	21,49	13,94	18,48
E923 - Máquina Manual - lixadeira eletrica angular (2 kW)	1,00	0,40	0,60	1,15	0,00	0,46
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,20	0,80	3,73	0,00	0,75
Custo Horário de Equipamentos						19,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T607 - Pintor	0,50	12,94				6,47
T608 - Soldador	0,30	17,69				5,31
Custo Horário da Mão-de-Obra						47,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,84
Custo Horário de Execução						77,51
Custo Unitário de Execução						25,84
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M606 - Tinta anti-corrosiva	0,5300	l	10,17		5,39	
M612 - Lixa para ferro n. 100	2,0000	un	1,22		2,44	
M908 - Eletrodo E7018	0,0030	kg	20,95		0,06	
Custo Total do Material						7,90
Custo Unitário Direto Total						33,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9,01
Preço Unitário Total						42,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 202 01 - Confeção de placa sinalização semi-refletiva****Produção da Equipe : 6,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211 - Máquina para Pintura - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (2 kW)	1,00	0,60	0,40	1,22	0,00	0,74
E917 - Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	16,62	11,87	14,25
E918 - Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	5,15	0,00	1,55
E919 - Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	1,00	0,20	0,80	6,75	0,00	1,35
Custo Horário de Equipamentos						17,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61			10,31	
T602 - Montador	1,20	12,94			15,54	
T607 - Pintor	0,60	12,94			7,77	
T610 - Serralheiro	1,00	12,94			12,95	
T702 - Ajudante	4,00	10,80			43,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra					89,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					18,41	
Custo Horário de Execução					126,07	
Custo Unitário de Execução					21,01	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M346 - Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	63,96		63,96	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	1,3000	l	16,50		21,46	
M969 - Película refletiva lentes expostas	0,2000	m2	86,48		17,30	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,2000	m2	84,68		16,94	
Custo Total do Material					119,66	
Custo Unitário Direto Total					140,67	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					37,56	
Preço Unitário Total					178,23	

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 202 11 - Confeção placa sinalização tot.refletiva****Produção da Equipe : 6,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211 - Máquina para Pintura - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (2 kW)	1,00	0,30	0,70	1,22	0,00	0,37
E917 - Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	16,62	11,87	14,25
E918 - Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	5,15	0,00	1,55
E919 - Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	1,00	0,20	0,80	6,75	0,00	1,35
Custo Horário de Equipamentos						17,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T607 - Pintor	0,30	12,94				3,88
T610 - Serralheiro	1,00	12,94				12,95
T702 - Ajudante	4,00	10,80				43,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,74
Custo Horário de Execução						133,50
Custo Unitário de Execução						22,25
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M346 - Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	63,96		63,96	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,5300	l	16,50		8,75	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	1,4000	m2	84,68		118,55	
Custo Total do Material						191,26
Custo Unitário Direto Total						213,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						57,01
Preço Unitário Total						270,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 202 21 - Conf.placa sinal.semi-refletiva chapa recuperada****Produção da Equipe : 10,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211 - Máquina para Pintura - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (2 kW)	1,00	0,50	0,50	1,22	0,00	0,61
Custo Horário de Equipamentos						0,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T602 - Montador	3,00	12,94				38,85
T607 - Pintor	1,00	12,94				12,95
T702 - Ajudante	2,00	10,80				21,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,17
Custo Horário de Execução						101,49
Custo Unitário de Execução						10,15
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	1,3000	l	16,50		21,46	
M969 - Película refletiva lentes expostas	0,2000	m2	86,48		17,30	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,2000	m2	84,68		16,94	
Custo Total do Material						55,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 800 01 - Recuperação de chapa para placa de sinalização	1,0000	m2	27,58		27,58	
Custo Total das Atividades						27,58
Custo Unitário Direto Total						93,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						24,94
Preço Unitário Total						118,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 202 31 - Conf.placa sinal.tot.refletiva - chapa recuperada****Produção da Equipe : 10,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E211 - Máquina para Pintura - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (2 kW)	1,00	0,50	0,50	1,22	0,00	0,61
Custo Horário de Equipamentos						0,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T602 - Montador	2,00	12,94				25,90
T607 - Pintor	0,50	12,94				6,47
T702 - Ajudante	2,00	10,80				21,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,18
Custo Horário de Execução						78,08
Custo Unitário de Execução						7,81
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,5300	l	16,50		8,75	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	1,4000	m2	84,68		118,55	
Custo Total do Material						127,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 800 01 - Recuperação de chapa para placa de sinalização	1,0000	m2	27,58		27,58	
Custo Total das Atividades						27,58
Custo Unitário Direto Total						162,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						43,44
Preço Unitário Total						206,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 203 01 - Confecção suporte e travessa p/placa sinaliz.****Produção da Equipe : 4,00 und***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61	10,31	
T603 - Carpinteiro	1,00	12,94	12,95	
T607 - Pintor	0,50	12,94	6,47	
T701 - Servente	2,00	8,73	17,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			47,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			9,68	
Custo Horário de Execução			56,88	
Custo Unitário de Execução			14,22	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	3,0000	m	10,69	32,07
M412 - Gastalho 10 x 2,0 cm	1,4000	m	1,36	1,91
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,3300	l	16,50	5,45
Custo Total do Material			39,43	
Custo Unitário Direto Total			53,65	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			14,32	
Preço Unitário Total			67,97	

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 230 01 - Forn. e implantação de balizador de concreto****Produção da Equipe : 12,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	84,10	11,87	1,68
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
Custo Horário de Equipamentos						102,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,70
Custo Horário de Execução						136,13
Custo Unitário de Execução						11,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 725 01 - Fabricação de balizador de concreto	1,0000	un	16,06			16,06
Custo Total das Atividades						16,06
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0090					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120					
Custo Unitário Direto Total						27,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,32
Preço Unitário Total						34,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 230 02 - Forn. e impl. sup. ecol. sec. quadrad. placa sin.****Produção da Equipe : 6,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
Custo Horário de Equipamentos						36,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T602 - Montador	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						40,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,32
Custo Horário de Execução						83,74
Custo Unitário de Execução						13,96
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M417 - Suporte Ecol. sinaliz. quadrado 8cm	3,5000	m	54,25			189,89
Custo Total do Material						189,89
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,0800	m3	206,67			16,53
Custo Total das Atividades						16,53
Custo Unitário Direto Total						220,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						58,84
Preço Unitário Total						279,23

Observações : Fornecimento e implantação de suporte ecológico de seção quadrada para placa de sinalização.
Especificação de serviço: DNER-340.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 230 03 - Forn. impl. sup. ecol. s. cilíndrica placa sin.****Produção da Equipe : 6,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
Custo Horário de Equipamentos						36,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			20,61		10,31
T602 - Montador	1,00			12,94		12,95
T701 - Servente	2,00			8,73		17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						40,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,32
Custo Horário de Execução						83,74
Custo Unitário de Execução						13,96
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M418 - Suporte Ecol. sinaliz. D=6,5cm	3,5000	m	22,86		80,01	
Custo Total do Material						80,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,0800	m3	206,67		16,53	
Custo Total das Atividades						16,53
Custo Unitário Direto Total						110,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						29,50
Preço Unitário Total						140,00

Observações : Fornecimento e implantação de suporte ecológico para seção cilíndrica para placa de sinalização.
Especificação de serviço: DNER-340.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 230 51 - Forn. e implantação de balizador de concreto AC/BC****Produção da Equipe : 12,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	84,10	11,87	1,68
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	64,27	11,87	64,27
Custo Horário de Equipamentos						102,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,70
Custo Horário de Execução						136,13
Custo Unitário de Execução						11,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 725 51 - Fabricação de balizador de concreto AC/BC	1,0000	un	16,67			16,67
Custo Total das Atividades						16,67
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0090					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120					
Custo Unitário Direto Total						28,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,48
Preço Unitário Total						35,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 08 100 13 - Manut/recomp.sinal-pint.faixa-tin.acril em água-1a****Produção da Equipe : 132,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	64,27	11,87	128,54
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	118,42	11,87	118,43
Custo Horário de Equipamentos						283,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	17,16				17,16
T401 - Pré-marcador	1,00	11,87				11,88
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	7,00	8,73				61,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						110,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,72
Custo Horário de Execução						417,19
Custo Unitário de Execução						3,16
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrilica emul. agua	0,4000	l	9,72		3,89	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg	6,00		0,60	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	5,79		1,45	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	13,89		0,42	
Custo Total do Material						6,35
Custo Unitário Direto Total						9,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,54
Preço Unitário Total						12,05

Observações : Especificação de Serviço: DNER-EM-276/00

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 08 100 21 - Manut./recomp. sinal.-pint.faixa-tinta acrílica****Produção da Equipe : 112,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	64,27	11,87	128,54
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	118,42	11,87	118,43
Custo Horário de Equipamentos						283,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	17,16				17,16
T401 - Pré-marcador	1,00	11,87				11,88
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	7,00	8,73				61,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						110,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,72
Custo Horário de Execução						417,19
Custo Unitário de Execução						3,72
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M601 - Tinta refletiva acrílica	0,6000	l	14,81		8,89	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	5,66		0,34	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	6,00		0,90	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	5,79		1,45	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	13,89		0,42	
Custo Total do Material						11,99
Custo Unitário Direto Total						15,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,20
Preço Unitário Total						19,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-368/00

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Sinalização Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****4 S 08 100 23 - Manut/recomp.sinal-pint.faixa-tin.acril em água-2a****Produção da Equipe : 112,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	64,27	11,87	128,54
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	118,42	11,87	118,43
Custo Horário de Equipamentos						283,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	17,16				17,16
T401 - Pré-marcador	1,00	11,87				11,88
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	7,00	8,73				61,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						110,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,72
Custo Horário de Execução						417,19
Custo Unitário de Execução						3,72
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrilica emul. agua	0,6000	l	9,72		5,83	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	6,00		0,90	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	5,79		1,45	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	13,89		0,42	
Custo Total do Material						8,60
Custo Unitário Direto Total						12,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,29
Preço Unitário Total						15,61

Observações : Especificação de Serviço: DNER-EM-276/00

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 08 110 01 - Man/recomp.sin-pint.faixa-c/termopl-3a(p/aspersão)****Produção da Equipe : 87,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,53	11,87	36,71
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	64,27	11,87	128,54
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	143,66	11,87	143,67
Custo Horário de Equipamentos						308,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	17,16				17,16
T401 - Pré-marcador	1,00	11,87				11,88
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	7,00	8,73				61,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						110,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,72
Custo Horário de Execução						442,43
Custo Unitário de Execução						5,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	5,66		0,34	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	5,79		1,91	
M618 - Massa termoplástica para aspersão	3,5000	kg	7,17		25,10	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	13,89		0,42	
Custo Total do Material						27,77
Custo Unitário Direto Total						32,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8,77
Preço Unitário Total						41,62

Observações : Especificação de Serviço: DNER-EM-372/00

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 09 001 90 - Transporte comercial c/ carroc 15t rodov. não pav.****Produção da Equipe : 249,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
Custo Horário de Equipamentos						127,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						127,31
Custo Unitário de Execução						0,51
Custo Unitário Direto Total						0,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,14
Preço Unitário Total						0,65

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 09 001 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.****Produção da Equipe : 249,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,53
Custo Unitário Direto Total						0,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,14
Preço Unitário Total						0,67

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 09 002 00 - Transporte local c/ basc. 5 m3 rodov. pav.****Produção da Equipe : 169,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	84,10	11,87	84,10
Custo Horário de Equipamentos						84,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						84,10
Custo Unitário de Execução						0,50
Custo Unitário Direto Total						0,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,13
Preço Unitário Total						0,63

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 09 002 41 - Transporte local c/ carroceria 4t rodov. pav.****Produção da Equipe : 96,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,53	11,87	61,53
Custo Horário de Equipamentos						61,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,71
Custo Horário de Execução						81,71
Custo Unitário de Execução						0,85
Custo Unitário Direto Total						0,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,23
Preço Unitário Total						1,08

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 09 002 90 - Transporte comercial c/ carroc 15t rodov. pav.****Produção da Equipe : 374,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
Custo Horário de Equipamentos						127,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						127,31
Custo Unitário de Execução						0,34
Custo Unitário Direto Total						0,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,09
Preço Unitário Total						0,43

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,35
Custo Unitário Direto Total						0,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,09
Preço Unitário Total						0,44

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Sinalização Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****4 S 09 202 70 - Transp. local de água c/ cam. tanque rodov. pav.****Produção da Equipe : 101,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,32	11,87	91,33
Custo Horário de Equipamentos						91,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,35
Custo Horário de Execução						101,42
Custo Unitário de Execução						1,00
Custo Unitário Direto Total						1,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,27
Preço Unitário Total						1,27

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 000 00 - Desm. dest. e limp. áreas c/ arv. diam. até 0,15m****Produção da Equipe : 1305,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
Custo Horário de Equipamentos						384,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						416,75
Custo Unitário de Execução						0,32
Custo Unitário Direto Total						0,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,09
Preço Unitário Total						0,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-278

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 010 00 - Destocamento de árvores c/ diâm. 0,15 a 030m****Produção da Equipe : 15,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
Custo Horário de Equipamentos						384,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						416,75
Custo Unitário de Execução						27,78
Custo Unitário Direto Total						27,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,42
Preço Unitário Total						35,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-278

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 011 00 - Destocamento de árvores c/ diâm. > 0,30m****Produção da Equipe : 6,00 und***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
Custo Horário de Equipamentos						384,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						416,75
Custo Unitário de Execução						69,46
Custo Unitário Direto Total						69,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						18,55
Preço Unitário Total						88,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-278

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 01 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50m****Produção da Equipe : 248,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
Custo Horário de Equipamentos						384,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	20,61				6,18
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,31
Custo Horário de Execução						401,90
Custo Unitário de Execução						1,62
Custo Unitário Direto Total						1,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,43
Preço Unitário Total						2,05

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 09 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 50 a 200m c/carreg****Produção da Equipe : 194,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	157,62	17,16	24,19
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,98	0,02	192,78	11,87	567,50
Custo Horário de Equipamentos						1.138,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.192,87
Custo Unitário de Execução						6,15
Custo Unitário Direto Total						6,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,64
Preço Unitário Total						7,79

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 10 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 200 a 400m c/carreg****Produção da Equipe : 194,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	157,62	17,16	32,61
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,85	0,15	192,78	11,87	662,59
Custo Horário de Equipamentos						1.242,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.296,39
Custo Unitário de Execução						6,68
Custo Unitário Direto Total						6,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,78
Preço Unitário Total						8,47

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 11 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 400 a 600m c/carreg****Produção da Equipe : 194,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	157,62	17,16	36,83
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,93	0,07	192,78	11,87	720,49
Custo Horário de Equipamentos						1.304,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.358,49
Custo Unitário de Execução						7,00
Custo Unitário Direto Total						7,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,87
Preço Unitário Total						8,87

Observações : Especificações de serviços: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 12 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 600 a 800m c/carreg****Produção da Equipe : 194,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	157,62	17,16	42,45
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	192,78	11,87	771,14
Custo Horário de Equipamentos						1.360,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.414,77
Custo Unitário de Execução						7,29
Custo Unitário Direto Total						7,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,95
Preço Unitário Total						9,24

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 13 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 800 a 1000m c/carreg****Produção da Equipe : 194,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	157,62	17,16	48,06
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	192,78	11,87	855,38
Custo Horário de Equipamentos						1.450,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.504,62
Custo Unitário de Execução						7,76
Custo Unitário Direto Total						7,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,07
Preço Unitário Total						9,83

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 14 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1000 a 1200m c/carreg****Produção da Equipe : 194,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	157,62	17,16	52,28
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,97	0,03	192,78	11,87	936,79
Custo Horário de Equipamentos						1.536,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.590,25
Custo Unitário de Execução						8,20
Custo Unitário Direto Total						8,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,19
Preço Unitário Total						10,39

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 15 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1200 a 1400m c/carreg****Produção da Equipe : 194,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	157,62	17,16	59,30
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	192,78	11,87	963,92
Custo Horário de Equipamentos						1.570,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.624,41
Custo Unitário de Execução						8,37
Custo Unitário Direto Total						8,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,24
Preço Unitário Total						10,61

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 16 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1400 a 1600m c/carreg****Produção da Equipe : 194,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	157,62	17,16	63,52
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,87	0,13	192,78	11,87	1.015,60
Custo Horário de Equipamentos						1.626,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.680,30
Custo Unitário de Execução						8,66
Custo Unitário Direto Total						8,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,31
Preço Unitário Total						10,97

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 17 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1600 a 1800m c/carreg****Produção da Equipe : 194,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	157,62	17,16	67,73
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,95	0,05	192,78	11,87	1.102,44
Custo Horário de Equipamentos						1.717,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.771,35
Custo Unitário de Execução						9,13
Custo Unitário Direto Total						9,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,44
Preço Unitário Total						11,57

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 18 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 1800 a 2000m c/carreg****Produção da Equipe : 194,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	157,62	17,16	73,35
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,98	0,02	192,78	11,87	1.135,00
Custo Horário de Equipamentos						1.755,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.809,53
Custo Unitário de Execução						9,33
Custo Unitário Direto Total						9,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,49
Preço Unitário Total						11,82

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 19 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 2000 a 3000m c/carreg****Produção da Equipe : 194,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	157,62	17,16	87,39
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	8,00	0,90	0,10	192,78	11,87	1.397,55
Custo Horário de Equipamentos						2.032,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.086,13
Custo Unitário de Execução						10,75
Custo Unitário Direto Total						10,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,87
Preço Unitário Total						13,62

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 20 - Esc. carga tr. mat 1a c. DMT 3000 a 5000m c/carreg****Produção da Equipe : 194,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,92	0,08	384,66	17,16	355,27
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	11,00	0,93	0,07	192,78	11,87	1.981,33
Custo Horário de Equipamentos						2.655,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.709,24
Custo Unitário de Execução						13,97
Custo Unitário Direto Total						13,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,73
Preço Unitário Total						17,69

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 22 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50 a 200m c/e****Produção da Equipe : 173,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	157,62	17,16	24,19
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,88	0,12	192,78	11,87	513,23
Custo Horário de Equipamentos						801,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						855,63
Custo Unitário de Execução						4,95
Custo Unitário Direto Total						4,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,32
Preço Unitário Total						6,27

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 23 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 200 a 400m c/e****Produção da Equipe : 173,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	157,62	17,16	32,61
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	192,78	11,87	578,35
Custo Horário de Equipamentos						875,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						929,18
Custo Unitário de Execução						5,37
Custo Unitário Direto Total						5,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,43
Preço Unitário Total						6,81

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 24 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 400 a 600m c/e****Produção da Equipe : 173,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	157,62	17,16	36,83
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,82	0,18	192,78	11,87	640,89
Custo Horário de Equipamentos						941,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						995,93
Custo Unitário de Execução						5,76
Custo Unitário Direto Total						5,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,54
Preço Unitário Total						7,29

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 25 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 600 a 800m c/e****Produção da Equipe : 173,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	157,62	17,16	42,45
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,92	0,08	192,78	11,87	713,25
Custo Horário de Equipamentos						1.019,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.073,91
Custo Unitário de Execução						6,21
Custo Unitário Direto Total						6,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,66
Preço Unitário Total						7,87

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 26 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 800 a 1000m c/e****Produção da Equipe : 173,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	157,62	17,16	48,06
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,98	0,02	192,78	11,87	756,67
Custo Horário de Equipamentos						1.068,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.122,94
Custo Unitário de Execução						6,49
Custo Unitário Direto Total						6,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,73
Preço Unitário Total						8,22

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 27 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1000 a 1200m c/e****Produção da Equipe : 173,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	157,62	17,16	52,28
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,86	0,14	192,78	11,87	837,29
Custo Horário de Equipamentos						1.153,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.207,78
Custo Unitário de Execução						6,98
Custo Unitário Direto Total						6,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,86
Preço Unitário Total						8,85

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 28 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1200 a 1400m c/e****Produção da Equipe : 173,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	157,62	17,16	59,30
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,91	0,09	192,78	11,87	882,52
Custo Horário de Equipamentos						1.205,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.260,03
Custo Unitário de Execução						7,28
Custo Unitário Direto Total						7,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,94
Preço Unitário Total						9,23

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 29 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1400 a 1600m c/e****Produção da Equipe : 173,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	157,62	17,16	63,52
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,96	0,04	192,78	11,87	927,74
Custo Horário de Equipamentos						1.255,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.309,47
Custo Unitário de Execução						7,57
Custo Unitário Direto Total						7,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,02
Preço Unitário Total						9,59

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 30 - Esc. carga transp .mat 1a cat DMT 1600 a 1800m c/e****Produção da Equipe : 173,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	157,62	17,16	67,73
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	192,78	11,87	963,92
Custo Horário de Equipamentos						1.295,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.349,87
Custo Unitário de Execução						7,80
Custo Unitário Direto Total						7,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,08
Preço Unitário Total						9,89

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 31 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1800 a 2000m c/e****Produção da Equipe : 173,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	157,62	17,16	73,35
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,87	0,13	192,78	11,87	1.015,60
Custo Horário de Equipamentos						1.353,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.407,16
Custo Unitário de Execução						8,13
Custo Unitário Direto Total						8,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,17
Preço Unitário Total						10,31

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 32 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 2000 a 3000m c/e****Produção da Equipe : 173,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	157,62	17,16	87,39
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,92	0,08	192,78	11,87	1.248,19
Custo Horário de Equipamentos						1.599,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.653,79
Custo Unitário de Execução						9,56
Custo Unitário Direto Total						9,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,55
Preço Unitário Total						12,11

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 100 33 - Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 3000 a 5000m c/e****Produção da Equipe : 173,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	1,00	0,00	192,78	11,87	1.735,06
Custo Horário de Equipamentos						2.125,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.180,00
Custo Unitário de Execução						12,60
Custo Unitário Direto Total						12,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,36
Preço Unitário Total						15,97

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 01 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50m****Produção da Equipe : 262,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	1,00	0,00	384,66	17,16	384,67
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,87	0,13	383,22	17,16	335,64
Custo Horário de Equipamentos						720,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	20,61				6,18
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,31
Custo Horário de Execução						737,54
Custo Unitário de Execução						2,82
Custo Unitário Direto Total						2,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,75
Preço Unitário Total						3,57

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 09 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 50 a 200m c/carreg****Produção da Equipe : 146,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	157,62	17,16	24,19
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	383,22	17,16	244,12
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,84	0,16	192,78	11,87	491,52
Custo Horário de Equipamentos						1.303,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.357,33
Custo Unitário de Execução						9,30
Custo Unitário Direto Total						9,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,48
Preço Unitário Total						11,78

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Restauração Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

5 S 01 101 10 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 200 a 400m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	157,62	17,16	32,61
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	383,22	17,16	244,12
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	192,78	11,87	578,35
Custo Horário de Equipamentos						1.398,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.452,60
Custo Unitário de Execução						9,95
Custo Unitário Direto Total						9,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,66
Preço Unitário Total						12,61

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 11 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 400 a 600m c/carreg****Produção da Equipe : 146,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	157,62	17,16	36,83
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	383,22	17,16	244,12
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,85	0,15	192,78	11,87	662,59
Custo Horário de Equipamentos						1.486,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.541,05
Custo Unitário de Execução						10,56
Custo Unitário Direto Total						10,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,82
Preço Unitário Total						13,37

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 12 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 600 a 800m c/carreg****Produção da Equipe : 146,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	157,62	17,16	42,45
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	383,22	17,16	244,12
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,94	0,06	192,78	11,87	727,72
Custo Horário de Equipamentos						1.557,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.611,80
Custo Unitário de Execução						11,04
Custo Unitário Direto Total						11,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,95
Preço Unitário Total						13,99

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 13 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 800 a 1000m c/carreg****Produção da Equipe : 146,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	157,62	17,16	48,06
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	383,22	17,16	244,12
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	192,78	11,87	771,14
Custo Horário de Equipamentos						1.606,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.660,83
Custo Unitário de Execução						11,38
Custo Unitário Direto Total						11,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,04
Preço Unitário Total						14,41

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Restauração Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

5 S 01 101 14 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1000 a 1200m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	157,62	17,16	52,28
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	383,22	17,16	244,12
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,86	0,14	192,78	11,87	837,29
Custo Horário de Equipamentos						1.677,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.731,20
Custo Unitário de Execução						11,86
Custo Unitário Direto Total						11,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,17
Preço Unitário Total						15,02

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 15 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1200 a 1400m c/carreg****Produção da Equipe : 146,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	157,62	17,16	59,30
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	383,22	17,16	244,12
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,91	0,09	192,78	11,87	882,52
Custo Horário de Equipamentos						1.729,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.783,45
Custo Unitário de Execução						12,22
Custo Unitário Direto Total						12,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,26
Preço Unitário Total						15,48

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 16 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1400 a 1600m c/carreg****Produção da Equipe : 146,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	157,62	17,16	63,52
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	383,22	17,16	244,12
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,97	0,03	192,78	11,87	936,79
Custo Horário de Equipamentos						1.787,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.841,93
Custo Unitário de Execução						12,62
Custo Unitário Direto Total						12,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,37
Preço Unitário Total						15,98

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 17 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1600 a 1800m c/carreg****Produção da Equipe : 146,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	157,62	17,16	67,73
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	383,22	17,16	244,12
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	192,78	11,87	963,92
Custo Horário de Equipamentos						1.819,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.873,28
Custo Unitário de Execução						12,83
Custo Unitário Direto Total						12,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,43
Preço Unitário Total						16,26

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 18 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 1800 a 2000m c/carreg****Produção da Equipe : 146,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	157,62	17,16	73,35
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	383,22	17,16	244,12
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,90	0,10	192,78	11,87	1.048,16
Custo Horário de Equipamentos						1.909,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.963,14
Custo Unitário de Execução						13,45
Custo Unitário Direto Total						13,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,59
Preço Unitário Total						17,04

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Restauração Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

5 S 01 101 19 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 2000 a 3000m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	157,62	17,16	87,39
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	383,22	17,16	244,12
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,91	0,09	192,78	11,87	1.235,52
Custo Horário de Equipamentos						2.110,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.164,55
Custo Unitário de Execução						14,83
Custo Unitário Direto Total						14,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,96
Preço Unitário Total						18,78

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Restauração Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

5 S 01 101 20 - Esc. carga tr. mat 2a c. DMT 3000 a 5000m c/carreg

Produção da Equipe : 146,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,91	0,09	384,66	17,16	351,59
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	191,84	17,16	191,84
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	383,22	17,16	244,12
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	1,00	0,00	192,78	11,87	1.735,06
Custo Horário de Equipamentos						2.649,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						2.703,42
Custo Unitário de Execução						18,52
Custo Unitário Direto Total						18,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,94
Preço Unitário Total						23,46

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 22 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50 a 200m c/e****Produção da Equipe : 114,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	157,62	17,16	24,19
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,75	0,25	192,78	11,87	442,67
Custo Horário de Equipamentos						731,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						785,07
Custo Unitário de Execução						6,89
Custo Unitário Direto Total						6,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,84
Preço Unitário Total						8,73

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 23 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 200 a 400m c/e****Produção da Equipe : 114,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	157,62	17,16	32,61
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,84	0,16	192,78	11,87	491,52
Custo Horário de Equipamentos						788,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						842,34
Custo Unitário de Execução						7,39
Custo Unitário Direto Total						7,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,97
Preço Unitário Total						9,36

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 24 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 400 a 600m c/e****Produção da Equipe : 114,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	157,62	17,16	36,83
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,93	0,07	192,78	11,87	540,36
Custo Horário de Equipamentos						841,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						895,40
Custo Unitário de Execução						7,85
Custo Unitário Direto Total						7,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,10
Preço Unitário Total						9,95

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 25 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 600 a 800m c/e****Produção da Equipe : 114,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	157,62	17,16	42,45
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	192,78	11,87	578,35
Custo Horário de Equipamentos						884,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						939,01
Custo Unitário de Execução						8,24
Custo Unitário Direto Total						8,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,20
Preço Unitário Total						10,44

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 26 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 800 a 1000m c/e****Produção da Equipe : 114,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	157,62	17,16	48,06
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,84	0,16	192,78	11,87	655,36
Custo Horário de Equipamentos						967,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.021,64
Custo Unitário de Execução						8,96
Custo Unitário Direto Total						8,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,39
Preço Unitário Total						11,35

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 27 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1000 a 1200m c/e****Produção da Equipe : 114,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	157,62	17,16	52,28
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,89	0,11	192,78	11,87	691,54
Custo Horário de Equipamentos						1.007,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.062,03
Custo Unitário de Execução						9,32
Custo Unitário Direto Total						9,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,49
Preço Unitário Total						11,80

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 28 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1200 a 1400m c/e****Produção da Equipe : 114,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	157,62	17,16	59,30
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,95	0,05	192,78	11,87	734,96
Custo Horário de Equipamentos						1.058,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.112,47
Custo Unitário de Execução						9,76
Custo Unitário Direto Total						9,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,61
Preço Unitário Total						12,36

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 29 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1400 a 1600m c/e****Produção da Equipe : 114,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	157,62	17,16	63,52
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,98	0,02	192,78	11,87	756,67
Custo Horário de Equipamentos						1.084,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.138,40
Custo Unitário de Execução						9,99
Custo Unitário Direto Total						9,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,67
Preço Unitário Total						12,65

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 30 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1600 a 1800m c/e****Produção da Equipe : 114,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	157,62	17,16	67,73
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	192,78	11,87	771,14
Custo Horário de Equipamentos						1.103,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.157,08
Custo Unitário de Execução						10,15
Custo Unitário Direto Total						10,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,71
Preço Unitário Total						12,86

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 31 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1800 a 2000m c/e****Produção da Equipe : 114,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	157,62	17,16	73,35
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	192,78	11,87	855,38
Custo Horário de Equipamentos						1.192,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.246,94
Custo Unitário de Execução						10,94
Custo Unitário Direto Total						10,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,92
Preço Unitário Total						13,86

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 32 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 2000 a 3000m c/e****Produção da Equipe : 114,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	157,62	17,16	87,39
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,86	0,14	192,78	11,87	1.004,75
Custo Horário de Equipamentos						1.356,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	3,00			8,73		26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.410,35
Custo Unitário de Execução						12,37
Custo Unitário Direto Total						12,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,30
Preço Unitário Total						15,67

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 101 33 - Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 3000 a 5000m c/e****Produção da Equipe : 114,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	264,13	17,16	264,14
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	1,00	0,00	192,78	11,87	1.349,49
Custo Horário de Equipamentos						1.740,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	3,00			8,73	26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,26
Custo Horário de Execução						1.794,43
Custo Unitário de Execução						15,74
Custo Unitário Direto Total						15,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,20
Preço Unitário Total						19,94

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-280 E DNER-ES-281.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 102 01 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m****Produção da Equipe : 31,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E003 - Trator de Esteiras - com lâmina (259 kW)	1,00	0,30	0,70	384,66	17,16	127,41
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
Custo Horário de Equipamentos						301,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,75
Custo Horário de Execução						358,95
Custo Unitário de Execução						11,58
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68		0,57	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39		0,75	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19		0,63	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82		0,21	
Custo Total do Material						8,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
5 S 01 102 01 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m		Produção da Equipe : 31,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			20,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,40
Preço Unitário Total			25,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 102 02 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 50 a 200m****Produção da Equipe : 31,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,33	0,67	191,84	17,16	74,81
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	1,00	1,00	0,00	199,72	11,87	199,72
Custo Horário de Equipamentos						448,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,75
Custo Horário de Execução						506,06
Custo Unitário de Execução						16,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68		0,57	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39		0,75	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19		0,63	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82		0,21	
Custo Total do Material						8,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
5 S 01 102 02 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 50 a 200m		Produção da Equipe : 31,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			24,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,67
Preço Unitário Total			31,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 102 03 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m****Produção da Equipe : 31,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,33	0,67	191,84	17,16	74,81
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,62	0,38	199,72	11,87	256,68
Custo Horário de Equipamentos						505,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61	20,61	
T601 - Blaster	1,00			20,61	20,61	
T701 - Servente	1,00			8,73	8,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,75
Custo Horário de Execução						563,02
Custo Unitário de Execução						18,16
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68		0,57	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39		0,75	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19		0,63	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82		0,21	
Custo Total do Material						8,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
5 S 01 102 03 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m		Produção da Equipe : 31,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			26,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,16
Preço Unitário Total			33,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 102 04 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 400 a 600m****Produção da Equipe : 31,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,33	0,67	191,84	17,16	74,81
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,65	0,35	199,72	11,87	267,96
Custo Horário de Equipamentos						516,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,75
Custo Horário de Execução						574,30
Custo Unitário de Execução						18,53
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68		0,57	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39		0,75	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19		0,63	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82		0,21	
Custo Total do Material						8,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
5 S 01 102 04 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 400 a 600m		Produção da Equipe : 31,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			27,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,25
Preço Unitário Total			34,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 102 05 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m****Produção da Equipe : 31,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,33	0,67	191,84	17,16	74,81
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Martelete - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,74	0,26	199,72	11,87	301,77
Custo Horário de Equipamentos						550,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,75
Custo Horário de Execução						608,11
Custo Unitário de Execução						19,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68		0,57	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39		0,75	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19		0,63	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82		0,21	
Custo Total do Material						8,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
5 S 01 102 05 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m		Produção da Equipe : 31,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			28,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,54
Preço Unitário Total			35,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 102 06 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 800 a 1000m****Produção da Equipe : 31,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,33	0,67	191,84	17,16	74,81
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,78	0,22	199,72	11,87	316,80
Custo Horário de Equipamentos						565,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T601 - Blaster	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,75
Custo Horário de Execução						623,14
Custo Unitário de Execução						20,10
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68		0,57	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39		0,75	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19		0,63	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82		0,21	
Custo Total do Material						8,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
5 S 01 102 06 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 800 a 1000m		Produção da Equipe : 31,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			28,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,67
Preço Unitário Total			36,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 102 07 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m****Produção da Equipe : 31,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,33	0,67	191,84	17,16	74,81
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	127,32	13,94	127,33
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	12,77	11,87	12,78
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,72	13,94	33,73
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,86	0,14	199,72	11,87	346,85
Custo Horário de Equipamentos						595,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T601 - Blaster	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	1,00			8,73		8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,75
Custo Horário de Execução						653,19
Custo Unitário de Execução						21,07
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	715,68		0,57	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	8,05		3,38	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	2,88		0,04	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	2,80		2,24	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	15,31		0,61	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,92		0,05	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	753,39		0,75	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	150,04		0,15	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	793,19		0,63	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	300,82		0,21	
Custo Total do Material						8,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
5 S 01 102 07 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m		Produção da Equipe : 31,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			29,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,93
Preço Unitário Total			37,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 510 00 - Compactação de aterros a 95% proctor normal****Produção da Equipe : 203,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	157,62	17,16	73,35
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,69	0,31	69,89	13,94	52,55
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,77	0,00	1,92
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,69	0,31	132,31	11,87	189,96
Custo Horário de Equipamentos						429,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,91
Custo Horário de Execução						473,81
Custo Unitário de Execução						2,33
Custo Unitário Direto Total						2,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,62
Preço Unitário Total						2,96

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 511 00 - Compactação de aterros a 100% proctor normal****Produção da Equipe : 152,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,35	0,65	157,62	17,16	66,33
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	69,89	13,94	43,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,77	0,00	1,44
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	132,31	11,87	153,83
Custo Horário de Equipamentos						376,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			20,61		20,61
T701 - Servente	2,00			8,73		17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,91
Custo Horário de Execução						420,67
Custo Unitário de Execução						2,77
Custo Unitário Direto Total						2,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,74
Preço Unitário Total						3,51

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 01 513 01 - Compactação de material de "bota-fora"****Produção da Equipe : 304,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	157,62	17,16	73,35
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,69	0,31	69,89	13,94	52,55
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	2,77	0,00	1,92
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	1,00	0,00	132,31	11,87	264,64
Custo Horário de Equipamentos						504,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						38,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,91
Custo Horário de Execução						548,48
Custo Unitário de Execução						1,80
Custo Unitário Direto Total						1,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,48
Preço Unitário Total						2,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 100 00 - Reforço do subleito****Produção da Equipe : 152,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	69,89	13,94	43,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,77	0,00	1,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	120,12	13,94	96,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	131,03	11,87	195,25
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	132,31	11,87	123,89
Custo Horário de Equipamentos						699,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						767,66
Custo Unitário de Execução						5,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)		0,7000 m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,25			3,73
Custo Total das Atividades						4,45
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,8400				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 100 00 - Reforço do subleito****Produção da Equipe : 152,00 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 9,50**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2,54**Preço Unitário Total** 12,04**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-300.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 110 00 - Regularização do subleito****Produção da Equipe : 760,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,55	0,45	157,62	17,16	94,42
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	69,89	13,94	43,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,77	0,00	1,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	120,12	13,94	96,77
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	132,31	11,87	129,91
Custo Horário de Equipamentos						477,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						546,12
Custo Unitário de Execução						0,72
Custo Unitário Direto Total						0,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,19
Preço Unitário Total						0,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-299.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 110 01 - Regul. subleito c/ fresa. corte contr. aut. greide****Produção da Equipe : 760,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,55	0,45	157,62	17,16	94,42
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	69,89	13,94	43,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,77	0,00	1,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	120,12	13,94	96,77
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,39	0,61	397,78	17,16	165,60
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	132,31	11,87	129,91
Custo Horário de Equipamentos						643,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						711,73
Custo Unitário de Execução						0,94
Custo Unitário Direto Total						0,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,25
Preço Unitário Total						1,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-299.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 200 00 - Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura****Produção da Equipe : 152,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	69,89	13,94	43,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,77	0,00	1,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	120,12	13,94	96,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	131,03	11,87	195,25
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	132,31	11,87	123,89
Custo Horário de Equipamentos						699,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	3,00	8,73			26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra					59,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,20	
Custo Horário de Execução					767,66	
Custo Unitário de Execução					5,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)		0,7000 m2	0,41		0,29	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,16		0,43	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,25		3,73	
Custo Total das Atividades					4,45	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 200 00 - Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura****Produção da Equipe : 152,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	9,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,54
Preço Unitário Total	12,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-301.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 200 01 - Base solo estabilizado granul. s/ mistura****Produção da Equipe : 152,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	157,62	17,16	126,72
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	69,89	13,94	43,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,77	0,00	1,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	120,12	13,94	96,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	131,03	11,87	195,25
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	132,31	11,87	123,89
Custo Horário de Equipamentos						699,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						767,66
Custo Unitário de Execução						5,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)		0,7000 m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,25			3,73
Custo Total das Atividades						4,45
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,8400				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 200 01 - Base solo estabilizado granul. s/ mistura****Produção da Equipe : 152,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	9,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,54
Preço Unitário Total	12,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 201 00 - Recomposição camada de base s/ adição de material****Produção da Equipe : 760,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,55	0,45	157,62	17,16	94,42
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	69,89	13,94	43,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	112,04	13,94	112,05
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	2,77	0,00	1,44
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	120,12	13,94	96,77
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	132,31	11,87	129,91
Custo Horário de Equipamentos						477,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						546,12
Custo Unitário de Execução						0,72
Custo Unitário Direto Total						0,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,19
Preço Unitário Total						0,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-299.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 210 00 - Sub-base estabiliz. granul. c/ mist. solo na pista****Produção da Equipe : 130,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	157,62	17,16	157,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	69,89	13,94	46,95
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	112,04	13,94	98,31
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,77	0,00	1,64
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	120,12	13,94	85,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,27	1,00	0,00	131,03	11,87	166,42
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	132,31	11,87	122,68
Custo Horário de Equipamentos						678,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						747,22
Custo Unitário de Execução						5,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)		0,7000 m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,25			3,73
Custo Total das Atividades						4,45
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,8400				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 210 00 - Sub-base estabiliz. granul. c/ mist. solo na pista****Produção da Equipe : 130,00 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 10,20**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2,72**Preço Unitário Total** 12,92**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-301.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 210 01 - Sub-base estab. granul.c/mist. solo-areia na pista****Produção da Equipe : 130,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	157,62	17,16	157,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	69,89	13,94	46,95
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	112,04	13,94	98,31
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,77	0,00	1,64
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	120,12	13,94	85,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	131,03	11,87	183,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	132,31	11,87	122,68
Custo Horário de Equipamentos						695,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						764,26
Custo Unitário de Execução						5,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)		0,7000 m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,9300 m3	3,25			3,02
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3500 m3	6,41			2,24
Custo Total das Atividades						5,98
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /		Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)			1,4880			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica			0,5300			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 210 01 - Sub-base estab. granul.c/mist. solo-areia na pista****Produção da Equipe : 130,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	11,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3,17
Preço Unitário Total	15,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-301.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 210 02 - Base estabiliz.granul.c/ mist. solo areia na pista****Produção da Equipe : 130,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	157,62	17,16	157,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	69,89	13,94	46,95
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	112,04	13,94	98,31
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,77	0,00	1,64
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	120,12	13,94	85,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	131,03	11,87	183,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	132,31	11,87	122,68
Custo Horário de Equipamentos						695,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						764,26
Custo Unitário de Execução						5,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)		0,7000 m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,9300 m3	3,25			3,02
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3500 m3	6,41			2,24
Custo Total das Atividades						5,98
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /		Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)			1,4880			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica			0,5300			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 210 02 - Base estabiliz.granul.c/ mist. solo areia na pista****Produção da Equipe : 130,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	11,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3,17
Preço Unitário Total	15,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 210 51 - Sub-base est.gran.c/mist.solo-areia na pista AC****Produção da Equipe : 130,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	157,62	17,16	157,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	69,89	13,94	46,95
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	112,04	13,94	98,31
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,77	0,00	1,64
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	120,12	13,94	85,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	131,03	11,87	183,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	132,31	11,87	122,68
Custo Horário de Equipamentos						695,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						764,26
Custo Unitário de Execução						5,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,3500 m3	68,87			24,11
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)		0,7000 m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,9300 m3	3,25			3,02
Custo Total das Atividades						27,84
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5300					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 210 51 - Sub-base est.gran.c/mist.solo-areia na pista AC****Produção da Equipe : 130,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	33,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,00
Preço Unitário Total	42,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-301.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 210 52 - Base estab.gran.c/mist.solo areia na pista AC****Produção da Equipe : 130,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	157,62	17,16	157,63
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	69,89	13,94	46,95
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	112,04	13,94	98,31
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	2,77	0,00	1,64
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	120,12	13,94	85,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	131,03	11,87	183,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	132,31	11,87	122,68
Custo Horário de Equipamentos						695,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						764,26
Custo Unitário de Execução						5,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,3500 m3	68,87			24,11
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)		0,7000 m2	0,41			0,29
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,16			0,43
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,9300 m3	3,25			3,02
Custo Total das Atividades						27,84
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5300					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 210 52 - Base estab.gran.c/mist.solo areia na pista AC****Produção da Equipe : 130,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	33,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,00
Preço Unitário Total	42,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 220 00 - Base estabilizada granul. c/ mistura solo-brita****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,81	0,19	110,81	13,94	92,41
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	120,12	13,94	102,08
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	165,45	17,16	162,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,89	1,00	0,00	131,03	11,87	640,79
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	132,31	11,87	105,82
Custo Horário de Equipamentos						1.103,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						1.172,09
Custo Unitário de Execução						9,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita	1,0000	m3	27,11			27,11
Custo Total das Atividades						27,11
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,5400					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9600					
1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						36,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9,82
Preço Unitário Total						46,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 220 00 - Base estabilizada granul. c/ mistura solo-brita****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 220 50 - Base estabilizada granul.c/mist. solo-brita BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,81	0,19	110,81	13,94	92,41
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	120,12	13,94	102,08
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	165,45	17,16	162,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,89	1,00	0,00	131,03	11,87	640,79
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	132,31	11,87	105,82
Custo Horário de Equipamentos						1.103,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						1.172,09
Custo Unitário de Execução						9,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC	1,0000	m3	45,44			45,44
Custo Total das Atividades						45,44
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,9600				
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,5400				
1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC		2,4000				
Custo Unitário Direto Total						55,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,72
Preço Unitário Total						69,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 220 50 - Base estabilizada granul.c/mist. solo-brita BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 230 00 - Base de brita graduada****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,81	0,19	110,81	13,94	92,41
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	120,12	13,94	102,08
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	165,45	17,16	162,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	131,03	11,87	511,06
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	132,31	11,87	105,82
Custo Horário de Equipamentos						973,86

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	3,00	8,73	26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra			59,30

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 9,20**Custo Horário de Execução** 1.042,36**Custo Unitário de Execução** 8,61

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	52,78	52,78
Custo Total das Atividades				52,78

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	2,4000	
Custo Unitário Direto Total		61,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		16,39
Preço Unitário Total		77,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 230 01 - Base brita grad.c/distr.agreg. contr. autom.greide****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,81	0,19	110,81	13,94	92,41
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	120,12	13,94	102,08
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,31	0,69	397,78	17,16	135,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	131,03	11,87	511,06
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	132,31	11,87	105,82
Custo Horário de Equipamentos						946,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	3,00	8,73			26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra					59,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,20	
Custo Horário de Execução					1.015,02	
Custo Unitário de Execução					8,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	52,78		52,78	
Custo Total das Atividades					52,78	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /		Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	2,4000					
Custo Unitário Direto Total					61,17	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					16,33	
Preço Unitário Total					77,51	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 230 01 - Base brita grad.c/distr.agreg. contr. autom.greide****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 230 50 - Base de brita graduada BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,81	0,19	110,81	13,94	92,41
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	120,12	13,94	102,08
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	165,45	17,16	162,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	131,03	11,87	511,06
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	132,31	11,87	105,82
Custo Horário de Equipamentos						973,86

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	3,00	8,73	26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra			59,30

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 9,20

Custo Horário de Execução 1.042,36

Custo Unitário de Execução 8,61

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	98,62	98,62
Custo Total das Atividades				98,62

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	2,4000	
Custo Unitário Direto Total		107,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		28,63
Preço Unitário Total		135,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 230 51 - Base brita grad.c/dist.agreg.contr.aut.greide BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,81	0,19	110,81	13,94	92,41
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	120,12	13,94	102,08
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,31	0,69	397,78	17,16	135,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	131,03	11,87	511,06
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	132,31	11,87	105,82
Custo Horário de Equipamentos						946,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	3,00	8,73			26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra					59,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,20	
Custo Horário de Execução					1.015,02	
Custo Unitário de Execução					8,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	98,62		98,62	
Custo Total das Atividades					98,62	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /		Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total					107,00	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					28,57	
Preço Unitário Total					135,57	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 230 51 - Base brita grad.c/dist.agreg.contr.aut.greide BC****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 231 00 - Base de macadame hidráulico****Produção da Equipe : 123,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,82	0,18	110,81	13,94	93,38
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,76	0,24	120,12	13,94	94,65
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	165,45	17,16	165,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,73	1,00	0,00	131,03	11,87	488,78
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	132,31	11,87	107,03
Custo Horário de Equipamentos						949,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	3,00	8,73			26,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra					59,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,20	
Custo Horário de Execução					1.017,79	
Custo Unitário de Execução					8,27	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000	m3	30,67		46,00	
Custo Total das Atividades					46,00	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2500					
Custo Unitário Direto Total					54,27	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					14,49	
Preço Unitário Total					68,76	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-316.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 231 50 - Base de macadame hidráulico BC****Produção da Equipe : 123,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,82	0,18	110,81	13,94	93,38
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,76	0,24	120,12	13,94	94,65
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	165,45	17,16	165,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,73	1,00	0,00	131,03	11,87	488,78
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	132,31	11,87	107,03
Custo Horário de Equipamentos						949,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00				33,09	33,10
T701 - Servente	3,00				8,73	26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						1.017,79
Custo Unitário de Execução						8,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000	m3	59,31		88,96	
Custo Total das Atividades						88,96
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,2500					
Custo Unitário Direto Total						97,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						25,96
Preço Unitário Total						123,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-316.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 240 11 - Recomposição camada de base c/ adição de cimento****Produção da Equipe : 110,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	157,62	17,16	73,35
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	110,81	13,94	84,66
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,56	0,44	120,12	13,94	73,41
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	1,00	0,00	585,18	17,16	585,19
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,71	0,29	132,31	11,87	97,39
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	0,86	1,00	0,00	85,66	11,87	73,68
Custo Horário de Equipamentos						987,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						1.056,17
Custo Unitário de Execução						9,60
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	84,0000	kg	0,51			42,84
Custo Total do Material						42,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0840					
Custo Unitário Direto Total						52,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,00
Preço Unitário Total						66,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-302.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 240 11 - Recomposição camada de base c/ adição de cimento****Produção da Equipe : 110,00 m3***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 241 01 - Base de solo cimento com mistura em usina****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,81	0,19	110,81	13,94	92,41
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	120,12	13,94	102,08
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	165,45	17,16	162,49
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,92	0,08	585,18	17,16	539,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,46	1,00	0,00	131,03	11,87	584,44
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	132,31	11,87	105,82
Custo Horário de Equipamentos						1.586,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						1.655,48
Custo Unitário de Execução						13,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento	1,0000	m3	97,93			97,93
Custo Total das Atividades						97,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1760					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400					
1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento	2,0160					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 241 01 - Base de solo cimento com mistura em usina****Produção da Equipe : 121,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	111,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	29,80
Preço Unitário Total	141,41

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-305.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 243 01 - Sub-base solo melhorado c/cimento c/mist. em usina****Produção da Equipe : 125,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,83	0,17	110,81	13,94	94,35
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	120,12	13,94	105,26
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	165,45	17,16	165,46
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,95	0,05	585,18	17,16	556,78
E142 - Rolo Compactador - de pneus (74 kW)	1,00	0,86	0,14	99,44	13,94	87,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,43	1,00	0,00	131,03	11,87	580,51
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,81	0,19	132,31	11,87	109,43
Custo Horário de Equipamentos						1.699,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						1.767,77
Custo Unitário de Execução						14,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.	1,0000	m3	52,79			52,79
Custo Total das Atividades						52,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0880					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,8400					
1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.	1,9280					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 243 01 - Sub-base solo melhorado c/cimento c/mist. em usina****Produção da Equipe : 125,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	66,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	17,87
Preço Unitário Total	84,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-302.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 300 00 - Imprimação****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,37	0,63	69,89	13,94	34,65
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,37	0,63	4,58	0,00	1,69
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
Custo Horário de Equipamentos						184,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						253,47
Custo Unitário de Execução						0,23
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M103 - Asfalto diluído CM-30	0,0012	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M103 - Asfalto diluído CM-30	0,0012					
Custo Unitário Direto Total						0,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,06
Preço Unitário Total						0,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-306.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 400 00 - Pintura de ligação****Produção da Equipe : 1687,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,55	0,45	69,89	13,94	44,72
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,55	0,45	4,58	0,00	2,52
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
Custo Horário de Equipamentos						195,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	3,00	8,73				26,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,20
Custo Horário de Execução						264,37
Custo Unitário de Execução						0,16
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004					
Custo Unitário Direto Total						0,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,04
Preço Unitário Total						0,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-307.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 500 01 - Tratamento superficial simples c/ emulsão****Produção da Equipe : 965,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,31	0,69	69,89	13,94	31,29
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	117,33	17,16	24,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,33	0,67	120,12	13,94	48,99
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,31	0,69	4,58	0,00	1,42
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,23	0,77	3,69	0,00	0,85
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,37	1,00	0,00	113,25	11,87	41,90
Custo Horário de Equipamentos						406,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					525,93	
Custo Unitário de Execução					0,55	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,66		0,25	
Custo Total das Atividades					0,25	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 500 01 - Tratamento superficial simples c/ emulsão****Produção da Equipe : 965,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120	
		Custo Unitário Direto Total
		0,79
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,21
		Preço Unitário Total
		1,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 500 02 - Tratamento superficial simples c/ banho diluído****Produção da Equipe : 734,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,23	0,77	69,89	13,94	26,81
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	120,12	13,94	40,49
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,23	0,77	4,58	0,00	1,05
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,17	0,83	3,69	0,00	0,63
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,28	1,00	0,00	113,25	11,87	31,71
Custo Horário de Equipamentos						397,84

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra			102,98

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 15,97**Custo Horário de Execução** 516,79**Custo Unitário de Execução** 0,70

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,66	0,25
Custo Total das Atividades				0,25

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 500 02 - Tratamento superficial simples c/ banho diluído****Produção da Equipe : 734,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120	
		Custo Unitário Direto Total
		0,95
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,25
		Preço Unitário Total
		1,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 500 50 - Tratamento superficial simples c/ CAP BC****Produção da Equipe : 830,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	69,89	13,94	29,05
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	120,12	13,94	43,68
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,58	0,00	1,24
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,20	0,80	3,69	0,00	0,74
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,32	1,00	0,00	113,25	11,87	36,24
Custo Horário de Equipamentos						392,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						511,42
Custo Unitário de Execução						0,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0080 m3	59,31			0,47
Custo Total das Atividades						0,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0010					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 500 50 - Tratamento superficial simples c/ CAP BC****Produção da Equipe : 830,00 m2***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	1,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,29
Preço Unitário Total	1,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 500 51 - Tratamento superficial simples c/ emulsão BC****Produção da Equipe : 965,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,31	0,69	69,89	13,94	31,29
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	117,33	17,16	24,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,33	0,67	120,12	13,94	48,99
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,31	0,69	4,58	0,00	1,42
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,23	0,77	3,69	0,00	0,85
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,37	1,00	0,00	113,25	11,87	41,90
Custo Horário de Equipamentos						406,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					525,93	
Custo Unitário de Execução					0,55	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	59,31		0,47	
Custo Total das Atividades					0,47	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 500 51 - Tratamento superficial simples c/ emulsão BC****Produção da Equipe : 965,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	1,02
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,27
	Preço Unitário Total	1,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 500 52 - Tratamento superficial simples c/banho diluído BC****Produção da Equipe : 734,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,23	0,77	69,89	13,94	26,81
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	120,12	13,94	40,49
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,23	0,77	4,58	0,00	1,05
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,17	0,83	3,69	0,00	0,63
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,28	1,00	0,00	113,25	11,87	31,71
Custo Horário de Equipamentos						397,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						516,79
Custo Unitário de Execução						0,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	59,31		0,47	
Custo Total das Atividades						0,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 500 52 - Tratamento superficial simples c/banho diluído BC****Produção da Equipe : 734,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120	
Custo Unitário Direto Total		1,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,31
Preço Unitário Total		1,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-308.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 501 01 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão****Produção da Equipe : 343,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,22	0,78	69,89	13,94	26,25
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	117,33	17,16	25,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	120,12	13,94	51,11
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,58	0,00	1,01
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,50	0,50	3,69	0,00	1,85
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,82	1,00	0,00	113,25	11,87	92,87
Custo Horário de Equipamentos						456,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,12	
Custo Horário de Execução					580,72	
Custo Unitário de Execução					1,69	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	30,66		0,76	
Custo Total das Atividades					0,76	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 501 01 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão****Produção da Equipe : 343,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0371	
		Custo Unitário Direto Total
		2,45
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,65
		Preço Unitário Total
		3,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 501 02 - Tratamento superficial duplo c/ banho diluído****Produção da Equipe : 277,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,18	0,82	69,89	13,94	24,02
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	120,12	13,94	43,68
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,18	0,82	4,58	0,00	0,82
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,41	0,59	3,69	0,00	1,52
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,66	1,00	0,00	113,25	11,87	74,75
Custo Horário de Equipamentos						441,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					560,87	
Custo Unitário de Execução					2,02	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0247	m3	30,66		0,76	
Custo Total das Atividades					0,76	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 501 02 - Tratamento superficial duplo c/ banho diluído****Produção da Equipe : 277,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0371	
		Custo Unitário Direto Total
		2,78
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,74
		Preço Unitário Total
		3,53

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 501 50 - Tratamento superficial duplo c/ CAP BC****Produção da Equipe : 337,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,22	0,78	69,89	13,94	26,25
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	117,33	17,16	25,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	120,12	13,94	51,11
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,58	0,00	1,01
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,49	0,51	3,69	0,00	1,81
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,81	1,00	0,00	113,25	11,87	91,74
Custo Horário de Equipamentos						455,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						574,40
Custo Unitário de Execução						1,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	59,31			1,47
Custo Total das Atividades						1,47
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0020					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 501 50 - Tratamento superficial duplo c/ CAP BC****Produção da Equipe : 337,00 m2***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	3,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,85
Preço Unitário Total	4,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 501 51 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão BC****Produção da Equipe : 343,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,22	0,78	69,89	13,94	26,25
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	117,33	17,16	25,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	120,12	13,94	51,11
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,58	0,00	1,01
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,50	0,50	3,69	0,00	1,85
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,82	1,00	0,00	113,25	11,87	92,87
Custo Horário de Equipamentos						456,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,12	
Custo Horário de Execução					580,72	
Custo Unitário de Execução					1,69	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	59,31		1,47	
Custo Total das Atividades					1,47	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 501 51 - Tratamento superficial duplo c/ emulsão BC****Produção da Equipe : 343,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371	
Custo Unitário Direto Total		3,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		0,84
Preço Unitário Total		4,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 501 52 - Tratamento superficial duplo c/banho diluído BC****Produção da Equipe : 277,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,18	0,82	69,89	13,94	24,02
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	120,12	13,94	43,68
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,18	0,82	4,58	0,00	0,82
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,41	0,59	3,69	0,00	1,52
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,66	1,00	0,00	113,25	11,87	74,75
Custo Horário de Equipamentos						441,93

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra			102,98

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 15,97**Custo Horário de Execução** 560,87**Custo Unitário de Execução** 2,02

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	59,31	1,47
Custo Total das Atividades				1,47

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 501 52 - Tratamento superficial duplo c/banho diluído BC****Produção da Equipe : 277,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0371	
	Custo Unitário Direto Total	3,49
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,93
	Preço Unitário Total	4,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-309.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 502 01 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão****Produção da Equipe : 230,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,29	0,71	69,89	13,94	30,17
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,47	0,53	120,12	13,94	63,85
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,29	0,71	4,58	0,00	1,33
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,60	0,40	3,69	0,00	2,22
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,98	1,00	0,00	113,25	11,87	110,99
Custo Horário de Equipamentos						490,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					609,03	
Custo Unitário de Execução					2,65	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	30,67		0,90	
Custo Total das Atividades					0,90	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 502 01 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão****Produção da Equipe : 230,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0440	
	Custo Unitário Direto Total	3,55
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,95
	Preço Unitário Total	4,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 502 02 - Tratamento superficial triplo c/ banho diluído****Produção da Equipe : 193,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,25	0,75	69,89	13,94	27,93
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	117,33	17,16	22,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,40	0,60	120,12	13,94	56,42
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,25	0,75	4,58	0,00	1,15
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,50	0,50	3,69	0,00	1,85
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,82	1,00	0,00	113,25	11,87	92,87
Custo Horário de Equipamentos						476,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					595,31	
Custo Unitário de Execução					3,08	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0293	m3	30,67		0,90	
Custo Total das Atividades					0,90	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 502 02 - Tratamento superficial triplo c/ banho diluído****Produção da Equipe : 193,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0440	
		Custo Unitário Direto Total
		3,98
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1,06
		Preço Unitário Total
		5,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 502 50 - Tratamento superficial triplo c/ CAP BC****Produção da Equipe : 236,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,30	0,70	69,89	13,94	30,73
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	117,33	17,16	24,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	120,12	13,94	64,91
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,58	0,00	1,37
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,61	0,39	3,69	0,00	2,26
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	1,01	1,00	0,00	113,25	11,87	114,39
Custo Horário de Equipamentos						496,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						615,14
Custo Unitário de Execução						2,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	59,31			1,74
Custo Total das Atividades						1,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0024					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 502 50 - Tratamento superficial triplo c/ CAP BC****Produção da Equipe : 236,00 m2***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	4,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,16
Preço Unitário Total	5,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 502 51 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC****Produção da Equipe : 230,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,29	0,71	69,89	13,94	30,17
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,47	0,53	120,12	13,94	63,85
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,29	0,71	4,58	0,00	1,33
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,60	0,40	3,69	0,00	2,22
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,98	1,00	0,00	113,25	11,87	110,99
Custo Horário de Equipamentos						490,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						609,03
Custo Unitário de Execução						2,65
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	59,31		1,74	
Custo Total das Atividades						1,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 502 51 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC****Produção da Equipe : 230,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440	
	Custo Unitário Direto Total	4,39
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,17
	Preço Unitário Total	5,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 502 52 - Tratamento superficial triplo c/ banho diluído BC****Produção da Equipe : 193,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,25	0,75	69,89	13,94	27,93
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	117,33	17,16	22,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,40	0,60	120,12	13,94	56,42
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,25	0,75	4,58	0,00	1,15
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,50	0,50	3,69	0,00	1,85
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	15,61	0,00	46,86
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,82	1,00	0,00	113,25	11,87	92,87
Custo Horário de Equipamentos						476,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					595,31	
Custo Unitário de Execução					3,08	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	59,31		1,74	
Custo Total das Atividades					1,74	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0036					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 502 52 - Tratamento superficial triplo c/ banho diluído BC****Produção da Equipe : 193,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0440	
		Custo Unitário Direto Total
		4,82
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1,29
		Preço Unitário Total
		6,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-310.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 01 - Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8cm****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	69,89	13,94	34,09
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	117,33	17,16	26,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	120,12	13,94	95,71
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,58	0,00	1,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	85,66	11,87	34,01
Custo Horário de Equipamentos						554,00

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	10,00	8,73	87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			120,44

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 24,70**Custo Horário de Execução** 699,14**Custo Unitário de Execução** 0,62

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,66	0,25
Custo Total das Atividades				0,25

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 01 - Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8cm****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120	
		Custo Unitário Direto Total
		0,87
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,23
		Preço Unitário Total
		1,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 02 - Micro-revestimento a frio-Microflex 0,8cm c/filler****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	69,89	13,94	24,57
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	117,33	17,16	25,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,62	0,38	120,12	13,94	79,78
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,58	0,00	0,87
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	85,66	11,87	34,01
Custo Horário de Equipamentos						526,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						608,77
Custo Unitário de Execução						0,54
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,1800	kg	0,48		0,09	
Custo Total do Material						0,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	0,0080	m3	52,79		0,42	
Custo Total das Atividades						0,42
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 02 - Micro-revestimento a frio-Microflex 0,8cm c/filler****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

M702 - Cal hidratada

0,0002

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais**Toneladas / Unidade de Serviço****Custo Unitário**

1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada

0,0120

Custo Unitário Direto Total

1,05

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

0,28

Preço Unitário Total

1,33

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-320.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 03 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	69,89	13,94	21,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	117,33	17,16	25,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,46	0,54	120,12	13,94	62,79
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,58	0,00	0,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	85,66	11,87	34,01
Custo Horário de Equipamentos						506,76

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	10,00	8,73	87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			120,44

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 24,70**Custo Horário de Execução** 651,91**Custo Unitário de Execução** 1,45

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0200	m3	30,67	0,61
Custo Total das Atividades				0,61

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 03 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0300	
		Custo Unitário Direto Total 2,06
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,55
		Preço Unitário Total 2,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 04 - Micro-revestimento a frio - Microflex - 2,5 cm****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	69,89	13,94	20,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	117,33	17,16	25,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	120,12	13,94	53,23
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,58	0,00	0,55
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	85,66	11,87	34,01
Custo Horário de Equipamentos						495,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	10,00	8,73			87,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra					120,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					24,70	
Custo Horário de Execução					641,14	
Custo Unitário de Execução					1,78	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0250	m3	30,66		0,77	
Custo Total das Atividades					0,77	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 04 - Micro-revestimento a frio - Microflex - 2,5 cm****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0375	
		Custo Unitário Direto Total 2,55
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,68
		Preço Unitário Total 3,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 05 - Micro-revest. a frio-Microflex 0,8cm c/filler cal****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	69,89	13,94	34,09
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,58	0,00	1,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						421,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					68,04	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					13,95	
Custo Horário de Execução					503,26	
Custo Unitário de Execução					0,45	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,1800	kg	0,48		0,09	
Custo Total do Material					0,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0080	m3	33,18		0,27	
Custo Total das Atividades					0,27	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M702 - Cal hidratada	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 05 - Micro-revest. a frio-Microflex 0,8cm c/filler cal****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0120	
		Custo Unitário Direto Total
		0,80
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,21
		Preço Unitário Total
		1,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 06 - Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm c/filler cimen****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	69,89	13,94	34,09
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,58	0,00	1,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						421,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						503,26
Custo Unitário de Execução						0,45
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00			0,00
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1800	kg	0,51			0,09
Custo Total do Material						0,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0080	m3	33,18			0,27
Custo Total das Atividades						0,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 06 - Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm c/filler cimen****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0120	
		Custo Unitário Direto Total
		0,80
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,21
		Preço Unitário Total
		1,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 07 - Micro-revest.frio-Microflex 0,8cm c/fibra c/cal****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	69,89	13,94	34,09
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,58	0,00	1,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						421,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					68,04	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					13,95	
Custo Horário de Execução					503,26	
Custo Unitário de Execução					0,45	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,1800	kg	0,48		0,09	
Custo Total do Material					0,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0080	m3	33,18		0,27	
Custo Total das Atividades					0,27	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M702 - Cal hidratada	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 07 - Micro-revest.frio-Microflex 0,8cm c/fibra c/cal****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	0,80
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,21
	Preço Unitário Total	1,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 08 - Micro-revest.frio-Microflex 0,8cm c/fibra c/ciment****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	69,89	13,94	34,09
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,58	0,00	1,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						421,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					68,04	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					13,95	
Custo Horário de Execução					503,26	
Custo Unitário de Execução					0,45	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1800	kg	0,51		0,09	
Custo Total do Material					0,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0080	m3	33,18		0,27	
Custo Total das Atividades					0,27	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 08 - Micro-revest.frio-Microflex 0,8cm c/fibra c/ciment****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0120	
		Custo Unitário Direto Total
		0,80
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,21
		Preço Unitário Total
		1,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 09 - Micro-revest. a frio-Microflex 1,5cm c/filler cal****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	69,89	13,94	24,57
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,58	0,00	0,87
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						410,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						492,97
Custo Unitário de Execução						0,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00			0,00
M702 - Cal hidratada	0,3375	kg	0,48			0,16
Custo Total do Material						0,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0150	m3	33,18			0,50
Custo Total das Atividades						0,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M702 - Cal hidratada	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 09 - Micro-revest. a frio-Microflex 1,5cm c/filler cal****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	1,10
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,29
	Preço Unitário Total	1,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 10 - Micro-revest.a frio-Microflex 1,5cm c/filler cimen****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	69,89	13,94	24,57
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,58	0,00	0,87
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						410,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					68,04	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					13,95	
Custo Horário de Execução					492,97	
Custo Unitário de Execução					0,44	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3375	kg	0,51		0,17	
Custo Total do Material					0,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0150	m3	33,18		0,50	
Custo Total das Atividades					0,50	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 10 - Micro-revest.a frio-Microflex 1,5cm c/filler cimen****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0225	
		Custo Unitário Direto Total
		1,11
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,30
		Preço Unitário Total
		1,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 11 - Micro-revest.frio-Microflex1,5cm c/filler,fibr,cal****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	69,89	13,94	24,57
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,58	0,00	0,87
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						410,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						492,97
Custo Unitário de Execução						0,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00			0,00
M702 - Cal hidratada	0,3375	kg	0,48			0,16
Custo Total do Material						0,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0150	m3	33,18			0,50
Custo Total das Atividades						0,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M702 - Cal hidratada	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 11 - Micro-revest.frio-Microflex1,5cm c/filler,fibr,cal****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	1,10
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,29
	Preço Unitário Total	1,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 12 - Micro-revest.frio-Microflex1,5cm c/filler,fibr,cim****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	69,89	13,94	24,57
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,58	0,00	0,87
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						410,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					68,04	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					13,95	
Custo Horário de Execução					492,97	
Custo Unitário de Execução					0,44	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3375	kg	0,51		0,17	
Custo Total do Material					0,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0150	m3	33,18		0,50	
Custo Total das Atividades					0,50	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 12 - Micro-revest.frio-Microflex1,5cm c/filler,fibr,cim****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	1,11
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,30
	Preço Unitário Total	1,40

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 51 - Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8cm BC****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	69,89	13,94	34,09
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	117,33	17,16	26,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	120,12	13,94	95,71
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,58	0,00	1,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	85,66	11,87	34,01
Custo Horário de Equipamentos						554,00

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	10,00	8,73	87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			120,44

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 24,70**Custo Horário de Execução** 699,14**Custo Unitário de Execução** 0,62

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	59,31	0,47
Custo Total das Atividades				0,47

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 51 - Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8cm BC****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	1,10
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,29
	Preço Unitário Total	1,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 52 - Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC****Produção da Equipe : 600,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	69,89	13,94	24,57
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	117,33	17,16	25,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,62	0,38	120,12	13,94	79,78
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,58	0,00	0,87
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	85,66	11,87	34,01
Custo Horário de Equipamentos						526,78

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	10,00	8,73	87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			120,44

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 24,70**Custo Horário de Execução** 671,92**Custo Unitário de Execução** 1,12

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0150	m3	59,31	0,89
Custo Total das Atividades				0,89

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 52 - Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC****Produção da Equipe : 600,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	2,01
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,54
	Preço Unitário Total	2,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 53 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm BC****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	69,89	13,94	21,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	117,33	17,16	25,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,46	0,54	120,12	13,94	62,79
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,58	0,00	0,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	85,66	11,87	34,01
Custo Horário de Equipamentos						506,76

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	10,00	8,73	87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			120,44

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 24,70**Custo Horário de Execução** 651,91**Custo Unitário de Execução** 1,45

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00	0,00
Custo Total do Material				0,00

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0200	m3	59,31	1,19
Custo Total das Atividades				1,19

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 53 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm BC****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0300	
		Custo Unitário Direto Total
		2,63
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,70
		Preço Unitário Total
		3,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 54 - Micro-revestimento a frio-Microflex-2,5 cm BC****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	69,89	13,94	20,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	117,33	17,16	25,18
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	120,12	13,94	53,23
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,58	0,00	0,55
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	85,66	11,87	34,01
Custo Horário de Equipamentos						495,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	10,00	8,73			87,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra					120,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					24,70	
Custo Horário de Execução					641,14	
Custo Unitário de Execução					1,78	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material					0,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0250	m3	59,31		1,48	
Custo Total das Atividades					1,48	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 54 - Micro-revestimento a frio-Microflex-2,5 cm BC****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0375	

Custo Unitário Direto Total 3,26**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,87**Preço Unitário Total** 4,14**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-320.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 55 - Micro-revest.a frio - Microflex 0,8cm BC c/ cal****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	69,89	13,94	34,09
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,58	0,00	1,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						421,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						503,26
Custo Unitário de Execução						0,45
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00			0,00
M702 - Cal hidratada	0,1800	kg	0,48			0,09
Custo Total do Material						0,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0080	m3	61,83			0,49
Custo Total das Atividades						0,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M702 - Cal hidratada	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 55 - Micro-revest.a frio - Microflex 0,8cm BC c/ cal****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	1,03
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,27
	Preço Unitário Total	1,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 56 - Micro-revest.a frio - Microflex 0,8cm BC c/cimento****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	69,89	13,94	34,09
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,58	0,00	1,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						421,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						503,26
Custo Unitário de Execução						0,45
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00			0,00
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1800	kg	0,51			0,09
Custo Total do Material						0,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0080	m3	61,83			0,49
Custo Total das Atividades						0,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 56 - Micro-revest.a frio - Microflex 0,8cm BC c/cimento****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0120	
	Custo Unitário Direto Total	1,03
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,28
	Preço Unitário Total	1,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 57 - Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm BC c/fibra cal****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	69,89	13,94	34,09
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,58	0,00	1,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						421,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					68,04	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					13,95	
Custo Horário de Execução					503,26	
Custo Unitário de Execução					0,45	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,1800	kg	0,48		0,09	
Custo Total do Material					0,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0080	m3	61,83		0,49	
Custo Total das Atividades					0,49	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M702 - Cal hidratada	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 57 - Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm BC c/fibra cal****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0120	
		Custo Unitário Direto Total
		1,03
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,27
		Preço Unitário Total
		1,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 58 - Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm BC c/fibra cim****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,36	0,64	69,89	13,94	34,09
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,58	0,00	1,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						421,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					68,04	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					13,95	
Custo Horário de Execução					503,26	
Custo Unitário de Execução					0,45	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1800	kg	0,51		0,09	
Custo Total do Material					0,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0080	m3	61,83		0,49	
Custo Total das Atividades					0,49	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 58 - Micro-revest.a frio-Microflex 0,8cm BC c/fibra cim****Produção da Equipe : 1125,0 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0120	
		Custo Unitário Direto Total 1,03
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,28
		Preço Unitário Total 1,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 59 - Micro-revest. a frio-Microflex 1,5 cm BC c/cal****Produção da Equipe : 600,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	69,89	13,94	24,57
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,58	0,00	0,87
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						410,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						492,97
Custo Unitário de Execução						0,82
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00			0,00
M702 - Cal hidratada	0,3375	kg	0,48			0,16
Custo Total do Material						0,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0150	m3	61,82			0,93
Custo Total das Atividades						0,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M702 - Cal hidratada	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 59 - Micro-revest. a frio-Microflex 1,5 cm BC c/cal****Produção da Equipe : 600,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	1,91
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,51
	Preço Unitário Total	2,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 60 - Micro-revest. a frio-Microflex 1,5 cm BC c/cimento****Produção da Equipe : 600,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	69,89	13,94	24,57
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,58	0,00	0,87
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						410,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						492,97
Custo Unitário de Execução						0,82
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00			0,00
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3375	kg	0,51			0,17
Custo Total do Material						0,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0150	m3	61,82			0,93
Custo Total das Atividades						0,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 60 - Micro-revest. a frio-Microflex 1,5 cm BC c/cimento****Produção da Equipe : 600,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0225	
		Custo Unitário Direto Total
		1,92
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,51
		Preço Unitário Total
		2,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 61 - Micro-revest. frio-Microflex 1,5 cm BC fibra c/cal****Produção da Equipe : 600,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	69,89	13,94	24,57
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,58	0,00	0,87
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						410,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					68,04	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					13,95	
Custo Horário de Execução					492,97	
Custo Unitário de Execução					0,82	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,3375	kg	0,48		0,16	
Custo Total do Material					0,16	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0150	m3	61,82		0,93	
Custo Total das Atividades					0,93	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M702 - Cal hidratada	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 61 - Micro-revest. frio-Microflex 1,5 cm BC fibra c/cal****Produção da Equipe : 600,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	1,91
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,51
	Preço Unitário Total	2,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 62 - Micro-revest. frio-Microflex 1,5 cm BC fibra c/cim****Produção da Equipe : 600,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	69,89	13,94	24,57
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,58	0,00	0,87
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						410,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					68,04	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					13,95	
Custo Horário de Execução					492,97	
Custo Unitário de Execução					0,82	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3375	kg	0,51		0,17	
Custo Total do Material					0,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0150	m3	61,82		0,93	
Custo Total das Atividades					0,93	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0029					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 62 - Micro-revest. frio-Microflex 1,5 cm BC fibra c/cim****Produção da Equipe : 600,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0225	
	Custo Unitário Direto Total	1,92
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,51
	Preço Unitário Total	2,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 63 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm c/cal****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	69,89	13,94	21,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,58	0,00	0,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						407,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						489,95
Custo Unitário de Execução						1,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00			0,00
M702 - Cal hidratada	0,4500	kg	0,48			0,22
Custo Total do Material						0,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0200	m3	33,18			0,66
Custo Total das Atividades						0,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M702 - Cal hidratada	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 63 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm c/cal****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0300	
		Custo Unitário Direto Total
		1,97
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,53
		Preço Unitário Total
		2,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 64 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm c/cim****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	69,89	13,94	21,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,58	0,00	0,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						407,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						489,95
Custo Unitário de Execução						1,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00			0,00
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4500	kg	0,51			0,23
Custo Total do Material						0,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0200	m3	33,18			0,66
Custo Total das Atividades						0,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 64 - Micro-revestimento a frio - Microflex 2,0 cm c/cim****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0300	
		Custo Unitário Direto Total
		1,98
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,53
		Preço Unitário Total
		2,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 65 - Micro-revest. a frio-Microflex 2,0 cm c/fibra cal****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	69,89	13,94	21,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,58	0,00	0,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						407,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					68,04	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					13,95	
Custo Horário de Execução					489,95	
Custo Unitário de Execução					1,09	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,4500	kg	0,48		0,22	
Custo Total do Material					0,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0200	m3	33,18		0,66	
Custo Total das Atividades					0,66	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M702 - Cal hidratada	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 65 - Micro-revest. a frio-Microflex 2,0 cm c/fibra cal****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0300	
	Custo Unitário Direto Total	1,97
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,53
	Preço Unitário Total	2,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 66 - Micro-revest. a frio-Microflex 2,0 cm c/fibra cim****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	69,89	13,94	21,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,58	0,00	0,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						407,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						489,95
Custo Unitário de Execução						1,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00			0,00
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4500	kg	0,51			0,23
Custo Total do Material						0,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0200	m3	33,18			0,66
Custo Total das Atividades						0,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 66 - Micro-revest. a frio-Microflex 2,0 cm c/fibra cim****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0300	
	Custo Unitário Direto Total	1,98
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,53
	Preço Unitário Total	2,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 67 - Micro-revestimento a frio-Microflex 2,0 cm BC cal****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	69,89	13,94	21,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,58	0,00	0,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						407,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						489,95
Custo Unitário de Execução						1,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00			0,00
M702 - Cal hidratada	0,4500	kg	0,48			0,22
Custo Total do Material						0,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0200	m3	61,82			1,24
Custo Total das Atividades						1,24
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M702 - Cal hidratada	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 67 - Micro-revestimento a frio-Microflex 2,0 cm BC cal****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0300	
		Custo Unitário Direto Total
		2,54
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,68
		Preço Unitário Total
		3,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 68 - Micro-revestimento a frio-Microflex 2,0 cm BC cim****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	69,89	13,94	21,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,58	0,00	0,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						407,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						489,95
Custo Unitário de Execução						1,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00			0,00
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4500	kg	0,51			0,23
Custo Total do Material						0,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0200	m3	61,82			1,24
Custo Total das Atividades						1,24
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 68 - Micro-revestimento a frio-Microflex 2,0 cm BC cim****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0300	
		Custo Unitário Direto Total 2,55
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,68
		Preço Unitário Total 3,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 69 - Micro-revest. frio-Microflex 2,0 cm BC c/fibra cal****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	69,89	13,94	21,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,58	0,00	0,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						407,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						489,95
Custo Unitário de Execução						1,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00			0,00
M702 - Cal hidratada	0,4500	kg	0,48			0,22
Custo Total do Material						0,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0200	m3	61,82			1,24
Custo Total das Atividades						1,24
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M702 - Cal hidratada	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 69 - Micro-revest. frio-Microflex 2,0 cm BC c/fibra cal****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0300	
		Custo Unitário Direto Total
		2,54
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,68
		Preço Unitário Total
		3,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 70 - Micro-revest. frio-Microflex 2,0 cm BC c/fibra cim****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,14	0,86	69,89	13,94	21,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,58	0,00	0,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						407,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,39
Custo Horário de Execução						474,90
Custo Unitário de Execução						1,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039	t	0,00			0,00
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4500	kg	0,51			0,23
Custo Total do Material						0,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0200	m3	61,82			1,24
Custo Total das Atividades						1,24
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0039					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0004					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 70 - Micro-revest. frio-Microflex 2,0 cm BC c/fibra cim****Produção da Equipe : 450,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0300	
		Custo Unitário Direto Total
		2,52
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,67
		Preço Unitário Total
		3,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 71 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5cm c/ filler cal****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	69,89	13,94	20,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,58	0,00	0,55
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						406,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61			20,61	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					55,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					11,39	
Custo Horário de Execução					473,69	
Custo Unitário de Execução					1,32	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00		0,00	
M702 - Cal hidratada	0,5625	kg	0,48		0,27	
Custo Total do Material					0,27	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0250	m3	33,18		0,83	
Custo Total das Atividades					0,83	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M702 - Cal hidratada	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 71 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5cm c/ filler cal****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0375	
	Custo Unitário Direto Total	2,42
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,65
	Preço Unitário Total	3,06

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 72 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5cm c/ filler cim****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	69,89	13,94	20,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,58	0,00	0,55
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						406,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					68,04	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					13,95	
Custo Horário de Execução					488,74	
Custo Unitário de Execução					1,36	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00		0,00	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5625	kg	0,51		0,29	
Custo Total do Material					0,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0250	m3	33,18		0,83	
Custo Total das Atividades					0,83	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 72 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5cm c/ filler cim****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0375	
		Custo Unitário Direto Total
		2,47
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,66
		Preço Unitário Total
		3,13

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 73 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5cm c/fibra cal****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	69,89	13,94	20,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,58	0,00	0,55
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						406,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,39
Custo Horário de Execução						473,69
Custo Unitário de Execução						1,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00			0,00
M702 - Cal hidratada	0,5625	kg	0,48			0,27
Custo Total do Material						0,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0250	m3	33,18			0,83
Custo Total das Atividades						0,83
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M702 - Cal hidratada	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 73 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5cm c/fibra cal****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0375	
	Custo Unitário Direto Total	2,42
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,65
	Preço Unitário Total	3,06

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 74 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5cm c/fibra cim****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	69,89	13,94	20,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,58	0,00	0,55
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						406,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,39
Custo Horário de Execução						473,69
Custo Unitário de Execução						1,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00			0,00
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5625	kg	0,51			0,29
Custo Total do Material						0,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0250	m3	33,18			0,83
Custo Total das Atividades						0,83
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 74 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5cm c/fibra cim****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0375	
		Custo Unitário Direto Total
		2,43
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,65
		Preço Unitário Total
		3,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 75 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5 cm BC c/ cal****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	69,89	13,94	20,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,58	0,00	0,55
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						406,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						488,74
Custo Unitário de Execução						1,36
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00			0,00
M702 - Cal hidratada	0,5625	kg	0,48			0,27
Custo Total do Material						0,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0250	m3	61,82			1,55
Custo Total das Atividades						1,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M702 - Cal hidratada	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 75 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5 cm BC c/ cal****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0375	
		Custo Unitário Direto Total
		3,18
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,85
		Preço Unitário Total
		4,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 76 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5 cm BC c/ cim****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	69,89	13,94	20,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,58	0,00	0,55
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						406,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						488,74
Custo Unitário de Execução						1,36
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00			0,00
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5625	kg	0,51			0,29
Custo Total do Material						0,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0250	m3	61,82			1,55
Custo Total das Atividades						1,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 76 - Micro-revest. a frio-Microflex-2,5 cm BC c/ cim****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0375	
		Custo Unitário Direto Total 3,19
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,85
		Preço Unitário Total 4,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 77 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5 cm BC c/fibra cal****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	69,89	13,94	20,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,58	0,00	0,55
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						406,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						488,74
Custo Unitário de Execução						1,36
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00			0,00
M702 - Cal hidratada	0,5625	kg	0,48			0,27
Custo Total do Material						0,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0250	m3	61,82			1,55
Custo Total das Atividades						1,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M702 - Cal hidratada	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 77 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5 cm BC c/fibra cal****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0375	
		Custo Unitário Direto Total
		3,18
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,85
		Preço Unitário Total
		4,02

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 78 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5 cm BC c/fibra cim****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,12	0,88	69,89	13,94	20,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	117,33	17,16	23,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,58	0,00	0,55
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	286,24	13,94	286,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	131,03	11,87	9,17
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	91,32	11,87	35,71
Custo Horário de Equipamentos						406,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,95
Custo Horário de Execução						488,74
Custo Unitário de Execução						1,36
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048	t	0,00			0,00
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5625	kg	0,51			0,29
Custo Total do Material						0,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0250	m3	61,82			1,55
Custo Total das Atividades						1,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0006					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 511 78 - Micro-revest. frio-Microflex-2,5 cm BC c/fibra cim****Produção da Equipe : 360,00 m2***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0375	
	Custo Unitário Direto Total	3,19
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,85
	Preço Unitário Total	4,04

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 512 01 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II)****Produção da Equipe : 938,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,30	0,70	69,89	13,94	30,73
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	117,33	17,16	19,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	120,12	13,94	115,88
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,58	0,00	1,37
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	164,64	11,87	164,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,32	11,87	91,33
Custo Horário de Equipamentos						565,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						120,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,70
Custo Horário de Execução						710,54
Custo Unitário de Execução						0,76
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006	t	0,00			0,00
M905 - Filler	0,1000	kg	0,16			0,02
Custo Total do Material						0,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0006	m3	6,33			0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0026	m3	30,65			0,08

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 512 01 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II)****Produção da Equipe : 938,00 m2***(Valores em R\$)*

		Custo Total das Atividades	0,08
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006		
M905 - Filler	0,0001		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0009		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0039		
		Custo Unitário Direto Total	0,86
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,23
		Preço Unitário Total	1,09

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 512 02 - Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV)****Produção da Equipe : 469,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,15	0,85	69,89	13,94	22,34
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,01	0,99	117,33	17,16	18,16
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	120,12	13,94	64,91
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,15	0,85	4,58	0,00	0,69
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	164,64	11,87	164,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,32	11,87	91,33
Custo Horário de Equipamentos						504,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						120,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,70
Custo Horário de Execução						649,49
Custo Unitário de Execução						1,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012	t	0,00			0,00
M905 - Filler	0,2000	kg	0,16			0,03
Custo Total do Material						0,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0013	m3	6,38			0,01
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0052	m3	30,67			0,16

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 512 02 - Lama asfáltica grossa (granulometrias III e IV)****Produção da Equipe : 469,00 m2***(Valores em R\$)*

		Custo Total das Atividades	0,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012		
M905 - Filler	0,0002		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0020		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0078		
		Custo Unitário Direto Total	1,59
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,42
		Preço Unitário Total	2,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 512 51 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II) AC/BC****Produção da Equipe : 938,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,30	0,70	69,89	13,94	30,73
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	117,33	17,16	19,17
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	120,12	13,94	115,88
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,58	0,00	1,37
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	164,64	11,87	164,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,32	11,87	91,33
Custo Horário de Equipamentos						565,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						120,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,70
Custo Horário de Execução						710,54
Custo Unitário de Execução						0,76
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006	t	0,00			0,00
M905 - Filler	0,1000	kg	0,16			0,02
Custo Total do Material						0,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0006	m3	68,83			0,04
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0026	m3	59,31			0,15

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 512 51 - Lama asfáltica fina (granulometrias I e II) AC/BC****Produção da Equipe : 938,00 m2***(Valores em R\$)*

		Custo Total das Atividades	0,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0006		
M905 - Filler	0,0001		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0009		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0039		
		Custo Unitário Direto Total	0,97
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,26
		Preço Unitário Total	1,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 512 52 - Lama asfált.grossa (granulometrias III e IV) AC/BC****Produção da Equipe : 469,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,15	0,85	69,89	13,94	22,34
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,01	0,99	117,33	17,16	18,16
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	120,12	13,94	64,91
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,15	0,85	4,58	0,00	0,69
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	164,64	11,87	164,65
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,32	11,87	91,33
Custo Horário de Equipamentos						504,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						120,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,70
Custo Horário de Execução						649,49
Custo Unitário de Execução						1,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012	t	0,00			0,00
M905 - Filler	0,2000	kg	0,16			0,03
Custo Total do Material						0,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0013	m3	68,85			0,09
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0052	m3	59,31			0,31

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 512 52 - Lama asfált.grossa (granulometrias III e IV) AC/BC****Produção da Equipe : 469,00 m2***(Valores em R\$)*

		Custo Total das Atividades	0,40
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012		
M905 - Filler	0,0002		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0020		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0078		
		Custo Unitário Direto Total	1,82
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,48
		Preço Unitário Total	2,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-314.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 530 00 - Pré-misturado a frio****Produção da Equipe : 22,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	69,89	13,94	24,57
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,47	0,53	110,81	13,94	59,47
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,71	0,29	120,12	13,94	89,34
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,58	0,00	0,87
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,63	0,37	144,46	17,16	97,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,44	1,00	0,00	131,03	11,87	319,74
Custo Horário de Equipamentos						591,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						710,30
Custo Unitário de Execução						32,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.	1,0000	m3	52,45			52,45
Custo Total das Atividades						52,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1400					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2700					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8900					
1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.	2,3000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 530 00 - Pré-misturado a frio****Produção da Equipe : 22,00 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 84,74**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 22,62**Preço Unitário Total** 107,36**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-317.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 530 50 - Pré-misturado a frio AC/BC****Produção da Equipe : 22,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,19	0,81	69,89	13,94	24,57
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,47	0,53	110,81	13,94	59,47
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,71	0,29	120,12	13,94	89,34
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,58	0,00	0,87
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,63	0,37	144,46	17,16	97,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,44	1,00	0,00	131,03	11,87	319,74
Custo Horário de Equipamentos						591,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						710,30
Custo Unitário de Execução						32,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. AC/BC	1,0000	m3	99,79			99,79
Custo Total das Atividades						99,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M107 - Emulsão asfáltica RM-1C	0,1400					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2700					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8900					
1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. AC/BC	2,3000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 530 50 - Pré-misturado a frio AC/BC****Produção da Equipe : 22,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	132,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	35,26
Preço Unitário Total	167,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-317.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 531 00 - Macadame betuminoso por penetração****Produção da Equipe : 13,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,05	0,95	69,89	13,94	16,74
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	110,81	13,94	30,41
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	120,12	13,94	30,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,05	0,95	4,58	0,00	0,23
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,10	0,90	3,69	0,00	0,37
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,37	1,00	0,00	131,03	11,87	48,48
Custo Horário de Equipamentos						385,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						504,47
Custo Unitário de Execução						38,81
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500	t	0,00		0,00	
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4000	m3	30,67		42,93	
Custo Total das Atividades						42,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 531 00 - Macadame betuminoso por penetração****Produção da Equipe : 13,00 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,1000	
		Custo Unitário Direto Total 81,74
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 21,82
		Preço Unitário Total 103,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-311.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 531 50 - Macadame betuminoso por penetração BC****Produção da Equipe : 13,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,05	0,95	69,89	13,94	16,74
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	110,81	13,94	30,41
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	120,12	13,94	30,93
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,05	0,95	4,58	0,00	0,23
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,10	0,90	3,69	0,00	0,37
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	15,61	0,00	31,24
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	117,39	11,87	117,40
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,37	1,00	0,00	131,03	11,87	48,48
Custo Horário de Equipamentos						385,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						504,47
Custo Unitário de Execução						38,81
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,4000	m3	59,31			83,03
Custo Total das Atividades						83,03
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 531 50 - Macadame betuminoso por penetração BC****Produção da Equipe : 13,00 m3***(Valores em R\$)*

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,1000	
		Custo Unitário Direto Total
		121,84
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		32,53
		Preço Unitário Total
		154,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-311.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 532 00 - Areia-asfalto a quente****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,34	0,66	69,89	13,94	32,97
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,84	0,16	110,81	13,94	95,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,81	0,19	120,12	13,94	99,95
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,34	0,66	4,58	0,00	1,56
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,87	0,13	144,46	17,16	127,91
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,96	1,00	0,00	131,03	11,87	256,84
Custo Horário de Equipamentos						614,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					733,49	
Custo Unitário de Execução					9,78	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto	1,0000	t	52,00	52,00		
Custo Total das Atividades				52,00		
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0700					
M905 - Filler	0,0300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0800					
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 532 00 - Areia-asfalto a quente****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	61,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	16,49
Preço Unitário Total	78,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-312.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 532 50 - Areia-asfalto a quente AC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,34	0,66	69,89	13,94	32,97
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,84	0,16	110,81	13,94	95,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,81	0,19	120,12	13,94	99,95
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,34	0,66	4,58	0,00	1,56
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,87	0,13	144,46	17,16	127,91
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,96	1,00	0,00	131,03	11,87	256,84
Custo Horário de Equipamentos						614,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						733,49
Custo Unitário de Execução						9,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC	1,0000	t	96,97			96,97
Custo Total das Atividades						96,97
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0700					
M905 - Filler	0,0300					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,0800					
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 532 50 - Areia-asfalto a quente AC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	106,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	28,50
Preço Unitário Total	135,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-312.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 01 - Conc. betumin.usinado a quente - capa de rolamento****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	69,89	13,94	29,05
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	110,81	13,94	77,88
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	120,12	13,94	95,85
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,58	0,00	1,24
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	144,46	17,16	130,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	131,03	11,87	222,77
Custo Horário de Equipamentos						557,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						676,19
Custo Unitário de Execução						9,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000	t	49,12			49,12
Custo Total das Atividades						49,12
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M905 - Filler	0,0280					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0800					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8370					
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 01 - Conc. betumin.usinado a quente - capa de rolamento****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	58,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	15,52
Preço Unitário Total	73,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 02 - Concreto betuminoso usinado a quente - binder****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	69,89	13,94	29,05
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	110,81	13,94	77,88
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	120,12	13,94	81,90
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,58	0,00	1,24
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	144,46	17,16	130,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	131,03	11,87	222,77
Custo Horário de Equipamentos						543,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						662,25
Custo Unitário de Execução						8,83
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)	1,0000	t	42,66			42,66
Custo Total das Atividades						42,66
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,2420					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7095					
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 02 - Concreto betuminoso usinado a quente - binder****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	51,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	13,75
Preço Unitário Total	65,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 12 - CBUQ reciclado em usina fixa****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	69,89	13,94	29,05
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,63	0,37	110,81	13,94	74,97
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	120,12	13,94	81,90
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,58	0,00	1,24
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	144,46	17,16	130,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,60	1,00	0,00	131,03	11,87	209,66
Custo Horário de Equipamentos						527,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						646,23
Custo Unitário de Execução						8,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 398 02 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa.	1,0000	t	37,10			37,10
Custo Total das Atividades						37,10
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M997 - Material Fresado	0,4910					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,4890					
1 A 01 398 02 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa.	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 12 - CBUQ reciclado em usina fixa****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	45,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	12,21
Preço Unitário Total	57,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-318.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 21 - CBUQ c/ cal hidratada - capa de rolamento****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	69,89	13,94	29,05
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	110,81	13,94	77,88
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	120,12	13,94	95,85
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,58	0,00	1,24
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	144,46	17,16	130,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	131,03	11,87	222,77
Custo Horário de Equipamentos						557,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						676,19
Custo Unitário de Execução						9,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 22 - Usinagem de CBUQ c/ cal hydr. (capa de rolamento)	1,0000	t	54,42			54,42
Custo Total das Atividades						54,42
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M702 - Cal hidratada	0,0200					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0800					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8450					
1 A 01 390 22 - Usinagem de CBUQ c/ cal hydr. (capa de rolamento)	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
5 S 02 540 21 - CBUQ c/ cal hidratada - capa de rolamento		Produção da Equipe : 75,00 t	<i>(Valores em R\$)</i>
		Custo Unitário Direto Total	63,44
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	16,94
		Preço Unitário Total	80,38

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 51 - CBUQ -capa de rolamento AC/BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	69,89	13,94	29,05
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	110,81	13,94	77,88
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	120,12	13,94	95,85
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,58	0,00	1,24
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	144,46	17,16	130,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	131,03	11,87	222,77
Custo Horário de Equipamentos						557,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						676,19
Custo Unitário de Execução						9,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	1,0000	t	68,43			68,43
Custo Total das Atividades						68,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M905 - Filler	0,0280					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0800					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8370					
1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 51 - CBUQ -capa de rolamento AC/BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	77,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	20,68
Preço Unitário Total	98,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 52 - CBUQ -binder AC/BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	69,89	13,94	29,05
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	110,81	13,94	77,88
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	120,12	13,94	81,90
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,58	0,00	1,24
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	144,46	17,16	130,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	131,03	11,87	222,77
Custo Horário de Equipamentos						543,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						662,25
Custo Unitário de Execução						8,83
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	1,0000	t	66,27			66,27
Custo Total das Atividades						66,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,2420					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7095					
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 52 - CBUQ -binder AC/BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	75,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	20,05
Preço Unitário Total	95,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-313
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 62 - CBUQ reciclado em usina fixa AC/BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	69,89	13,94	29,05
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,63	0,37	110,81	13,94	74,97
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	120,12	13,94	81,90
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,58	0,00	1,24
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	144,46	17,16	130,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,60	1,00	0,00	131,03	11,87	209,66
Custo Horário de Equipamentos						527,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	8,00	8,73			69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,98	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,97	
Custo Horário de Execução					646,23	
Custo Unitário de Execução					8,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 398 52 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa BC	1,0000	t	46,43		46,43	
Custo Total das Atividades					46,43	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M997 - Material Fresado	0,4910					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,4890					
1 A 01 398 52 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa BC	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 62 - CBUQ reciclado em usina fixa AC/BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	55,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,70
Preço Unitário Total	69,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-318.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 71 - CBUQ capa de rolam. AC/BC c/ cal hidratada****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,27	0,73	69,89	13,94	29,05
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	110,81	13,94	77,88
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	120,12	13,94	95,85
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,58	0,00	1,24
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	144,46	17,16	130,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	131,03	11,87	222,77
Custo Horário de Equipamentos						557,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,97
Custo Horário de Execução						676,19
Custo Unitário de Execução						9,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hydr	1,0000	t	73,88			73,88
Custo Total das Atividades						73,88
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M702 - Cal hidratada	0,0200					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0800					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8450					
1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hydr	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
5 S 02 540 71 - CBUQ capa de rolam. AC/BC c/ cal hidratada		Produção da Equipe : 75,00 t	<i>(Valores em R\$)</i>
		Custo Unitário Direto Total	82,89
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	22,13
		Preço Unitário Total	105,03

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 600 00 - Manta sintét. p/ recap.asfál.- fornec. e aplicação****Produção da Equipe : 2925,0 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,93	0,07	117,33	17,16	110,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	1,00	0,00	120,12	13,94	120,13
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	85,66	11,87	85,67
Custo Horário de Equipamentos						316,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,54
Custo Horário de Execução						419,16
Custo Unitário de Execução						0,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M903 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-09	1,0000	m2	3,85		3,85	
Custo Total do Material						3,85
Custo Unitário Direto Total						3,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,07
Preço Unitário Total						5,06

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 607 00 - Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	1,00	0,70	0,30	26,06	11,87	21,81
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	1,00	0,00	14,71	11,87	14,72
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	127,30	11,87	57,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,78	1,00	0,00	145,82	11,87	259,57
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	21,49	13,94	42,99
Custo Horário de Equipamentos						402,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T604 - Pedreiro	2,00	12,94			25,90	
T701 - Servente	6,00	8,73			52,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra					111,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					22,85	
Custo Horário de Execução					537,18	
Custo Unitário de Execução					47,96	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	7,77	5,83		
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	356,27	0,36		
Custo Total do Material				6,19		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,3000	kg	3,65	1,10		
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	7,11	7,11		
1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.	1,0000	m3	288,22	288,22		
Custo Total das Atividades				296,42		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8475					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1280					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 607 00 - Concreto cimento portland c/ equip. pequeno porte****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.

2,4000

Custo Unitário Direto Total**350,57****Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)****93,60****Preço Unitário Total****444,17****Observações :**

Especificação de serviço: DNER-322

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 607 50 - Concr.cimento portland c/equip.pequeno porte AC/BC****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	1,00	0,70	0,30	26,06	11,87	21,81
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	1,00	0,00	14,71	11,87	14,72
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	127,30	11,87	57,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,78	1,00	0,00	145,82	11,87	259,57
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	21,49	13,94	42,99
Custo Horário de Equipamentos						402,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T604 - Pedreiro	2,00	12,94			25,90	
T701 - Servente	6,00	8,73			52,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra					111,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					22,85	
Custo Horário de Execução					537,18	
Custo Unitário de Execução					47,96	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	7,77	5,83		
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	356,27	0,36		
Custo Total do Material					6,19	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,3000	kg	3,65	1,10		
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	7,11	7,11		
1 A 01 657 50 - Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC	1,0000	m3	345,05	345,05		
Custo Total das Atividades					353,25	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8475					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1280					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 607 50 - Concr.cimento portland c/equip.pequeno porte AC/BC****Produção da Equipe : 11,20 m3***(Valores em R\$)*

1 A 01 657 50 - Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC

2,4000

Custo Unitário Direto Total**407,40****Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)****108,78****Preço Unitário Total****516,18****Observações :**

Especificação de serviço: DNER-322

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 702 00 - Limpeza e enchimento de junta de pavimento de conc****Produção da Equipe : 450,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	56,97	13,94	56,98
E334 - Seladora de Juntas - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	105,50	11,87	105,51
E340 - Jateadora de Areia - pressurizado	1,00	1,00	0,00	15,16	11,87	15,16
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	88,99	11,87	50,43
Custo Horário de Equipamentos						228,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						13,26
Custo Horário de Execução						326,85
Custo Unitário de Execução						0,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M623 - Gás propano	0,0300	kg	2,70		0,08	
M976 - Baguete limitador de polietileno	1,0000	m	1,18		1,18	
M977 - Selante asfáltico polimerizado	0,4200	l	2,28		0,96	
Custo Total do Material						2,22
Custo Unitário Direto Total						2,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,79
Preço Unitário Total						3,73

Observações : Especificação de serviço: DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 905 00 - Remoção mecanizada de revestimento betuminoso****Produção da Equipe : 39,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,68	0,32	157,62	17,16	112,68
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	1,00	0,00	117,33	17,16	117,33
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	131,03	11,87	65,52
Custo Horário de Equipamentos						295,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61			10,31	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					45,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					7,02	
Custo Horário de Execução					347,79	
Custo Unitário de Execução					8,92	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
Custo Unitário Direto Total					8,92	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					2,38	
Preço Unitário Total					11,30	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 905 01 - Remoção manual de revestimento betuminoso****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,43	1,00	0,00	131,03	11,87	56,35
Custo Horário de Equipamentos						56,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,03
Custo Horário de Execução						174,03
Custo Unitário de Execução						174,03
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						174,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						46,46
Preço Unitário Total						220,49

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 906 00 - Remoção mecanizada da camada granular pavimento****Produção da Equipe : 68,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	1,00	0,00	157,62	17,16	157,63
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,84	0,16	117,33	17,16	101,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	131,03	11,87	76,00
Custo Horário de Equipamentos						334,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						45,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,02
Custo Horário de Execução						387,19
Custo Unitário de Execução						5,69
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						5,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,52
Preço Unitário Total						7,21

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 906 01 - Remoção manual da camada granular do pavimento****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	131,03	11,87	22,28
Custo Horário de Equipamentos						22,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,86
Custo Horário de Execução						97,85
Custo Unitário de Execução						97,85
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						97,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,13
Preço Unitário Total						123,98

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 907 00 - Remoção mecanizada material de baixa capac.suporte****Produção da Equipe : 72,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,96	0,04	157,62	17,16	152,01
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	1,00	0,00	117,33	17,16	117,33
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	131,03	11,87	81,24
Custo Horário de Equipamentos						350,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61			10,31	
T701 - Servente	4,00	8,73			34,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra					45,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					7,02	
Custo Horário de Execução					402,84	
Custo Unitário de Execução					5,60	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total					5,60	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					1,49	
Preço Unitário Total					7,09	

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 907 01 - Remoção manual de material de baixa capac.suporte****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	131,03	11,87	18,35
Custo Horário de Equipamentos						18,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	5,00	8,73				43,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						53,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,07
Custo Horário de Execução						83,39
Custo Unitário de Execução						83,39
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						83,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						22,27
Preço Unitário Total						105,66

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 908 00 - Arrancamento e remoção de paralelepípedos****Produção da Equipe : 10,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	85,66	11,87	85,67
Custo Horário de Equipamentos						85,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,45
Custo Horário de Execução						182,30
Custo Unitário de Execução						18,23
Custo Unitário Direto Total						18,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,87
Preço Unitário Total						23,10

Observações :

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 909 00 - Arrancamento e remoção de meios-fios****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	85,66	11,87	85,67
Custo Horário de Equipamentos						85,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	20,61				10,31
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,03
Custo Horário de Execução						203,35
Custo Unitário de Execução						101,67
Custo Unitário Direto Total						101,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						27,15
Preço Unitário Total						128,82

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 990 11 - Fresagem contínua do revest. betuminoso****Produção da Equipe : 20,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E127 - Fresadora a Frio - (410 kW)	1,00	1,00	0,00	944,67	17,16	944,67
E156 - Carregadeira de Pneus - c/ vassoura SPS 155 DA AGF (45 kW)	1,00	0,50	0,50	52,85	17,16	35,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,08	1,00	0,00	131,03	11,87	141,52
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,24	0,76	91,32	11,87	30,94
Custo Horário de Equipamentos						1.152,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,56
Custo Horário de Execução						1.261,19
Custo Unitário de Execução						63,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M349 - Dente p/ fresadora W-1900		0,8800 un	21,47		18,90	
M350 - Porta dente p/ fresadora W-1900		0,0515 un	215,26		11,09	
M378 - Apoio do porta dente frezad. W 200		0,0085 un	949,67		8,07	
Custo Total do Material						38,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M997 - Material Fresado	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						101,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						27,00
Preço Unitário Total						128,11

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 990 12 - Fresagem descontínua revest. betuminoso****Produção da Equipe : 11,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E127 - Fresadora a Frio - (410 kW)	1,00	1,00	0,00	944,67	17,16	944,67
E156 - Carregadeira de Pneus - c/ vassoura SPS 155 DA AGF (45 kW)	1,00	0,28	0,72	52,85	17,16	27,16
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,04	1,00	0,00	131,03	11,87	136,28
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,13	0,87	91,32	11,87	22,20
Custo Horário de Equipamentos						1.130,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,56
Custo Horário de Execução						1.239,36
Custo Unitário de Execução						112,67
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M349 - Dente p/ fresadora W-1900		0,8800 un	21,47		18,90	
M350 - Porta dente p/ fresadora W-1900		0,0515 un	215,26		11,09	
M378 - Apoio do porta dente frezad. W 200		0,0085 un	949,67		8,07	
Custo Total do Material						38,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M997 - Material Fresado	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						150,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						40,24
Preço Unitário Total						190,97

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 993 01 - Reciclagem simples c/ incorp. rev. asfáltico****Produção da Equipe : 82,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,53	0,47	157,62	17,16	91,61
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	112,04	13,94	300,83
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	110,81	13,94	98,22
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	120,12	13,94	93,58
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (498 kW)	1,00	1,00	0,00	259,87	17,16	259,87
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	132,31	11,87	252,59
Custo Horário de Equipamentos						1.096,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,54
Custo Horário de Execução						1.199,75
Custo Unitário de Execução						14,63
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras		0,0045 un	1.918,28			8,63
M364 - Porta dentes p/recicladoras		0,0160 un	259,71			4,16
M365 - Dente de corte (W6/22) p/ reciclad.		0,1000 un	21,47			2,15
Custo Total do Material						14,93
Custo Unitário Direto Total						29,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,89
Preço Unitário Total						37,46

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 993 04 - Reciclagem c/ cimento e incorp. rev. asfáltico****Produção da Equipe : 82,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,53	0,47	157,62	17,16	91,61
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	112,04	13,94	300,83
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	110,81	13,94	98,22
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	120,12	13,94	93,58
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (498 kW)	1,00	1,00	0,00	259,87	17,16	259,87
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	127,30	11,87	84,02
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	132,31	11,87	252,59
Custo Horário de Equipamentos						1.180,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09			33,10	
T701 - Servente	6,00	8,73			52,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,54
Custo Horário de Execução						1.283,77
Custo Unitário de Execução						15,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	88,0000	kg	0,31		27,57	
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras	0,0045	un	1.918,28		8,63	
M364 - Porta dentes p/recicladoras	0,0145	un	259,71		3,77	
M365 - Dente de corte (W6/22) p/ reciclad.	0,1000	un	21,47		2,15	
Custo Total do Material						42,12
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	0,0880					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
5 S 02 993 04 - Reciclagem c/ cimento e incorp. rev. asfáltico		Produção da Equipe : 82,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			57,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			15,43
Preço Unitário Total			73,20

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 993 07 - Reciclagem c/ brita e incorp. de rev. asfáltico****Produção da Equipe : 82,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,53	0,47	157,62	17,16	91,61
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	112,04	13,94	300,83
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	110,81	13,94	98,22
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	120,12	13,94	93,58
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (498 kW)	1,00	1,00	0,00	259,87	17,16	259,87
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	131,03	11,87	20,97
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	132,31	11,87	252,59
Custo Horário de Equipamentos						1.117,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00				33,09	33,10
T701 - Servente	6,00				8,73	52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,54
Custo Horário de Execução						1.220,72
Custo Unitário de Execução						14,89
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras		0,0045	un	1.918,28		8,63
M364 - Porta dentes p/recicladoras		0,0160	un	259,71		4,16
M365 - Dente de corte (W6/22) p/ reciclad.		0,1000	un	21,47		2,15
M709 - Brita corrida		0,2500	m3	37,45		9,36
Custo Total do Material						24,30
E - Transporte de Materiais		Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário
M709 - Brita corrida		0,3750				

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
5 S 02 993 07 - Reciclagem c/ brita e incorp. de rev. asfáltico		Produção da Equipe : 82,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			39,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,46
Preço Unitário Total			49,65

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 993 10 - Reciclagem c/ cimento e brita e incorp. rev.****Produção da Equipe : 82,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,53	0,47	157,62	17,16	91,61
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	112,04	13,94	300,83
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	110,81	13,94	98,22
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	120,12	13,94	93,58
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (498 kW)	1,00	1,00	0,00	259,87	17,16	259,87
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	127,30	11,87	84,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	131,03	11,87	20,97
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	132,31	11,87	252,59
Custo Horário de Equipamentos						1.201,69

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09	33,10
T701 - Servente	6,00	8,73	52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra			85,51

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 17,54**Custo Horário de Execução** 1.304,74**Custo Unitário de Execução** 15,91

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	88,0000	kg	0,31	27,57
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras	0,0045	un	1.918,28	8,63
M364 - Porta dentes p/recicladoras	0,0160	un	259,71	4,16
M365 - Dente de corte (W6/22) p/ reciclad.	0,1000	un	21,47	2,15
M709 - Brita corrida	0,2500	m3	37,45	9,36
Custo Total do Material				51,87

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	0,0880	
M709 - Brita corrida	0,3750	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Janeiro / 2015	Rio Grande do Sul	RCTR0320
5 S 02 993 10 - Reciclagem c/ cimento e brita e incorp. rev.		Produção da Equipe : 82,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
		Custo Unitário Direto Total	67,78
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	18,10
		Preço Unitário Total	85,88

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 993 13 - Reciclagem c/ espuma asfáltica e incorp. rev. asf.****Produção da Equipe : 82,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
A018 - Componente para veículos - tanque de asf. p/ chassis caminhão	1,00	1,00	0,00	9,76	0,00	9,76
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,56	0,44	157,62	17,16	95,82
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,75	0,25	112,04	13,94	262,57
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,72	0,28	110,81	13,94	83,69
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,63	0,37	120,12	13,94	80,84
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	109,72	0,00	109,72
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (498 kW)	1,00	1,00	0,00	259,87	17,16	259,87
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	127,30	11,87	15,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	131,03	11,87	11,79
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,63	0,37	132,31	11,87	175,51
Custo Horário de Equipamentos						1.104,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	33,09				33,10
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						85,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,54
Custo Horário de Execução						1.207,90
Custo Unitário de Execução						14,73
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	24,0000	kg	0,31			7,52
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras	0,0045	un	1.918,28			8,63
M364 - Porta dentes p/recicladoras	0,0160	un	259,71			4,16
M366 - Dente de Corte (W7/22) p/ reciclad.	0,1000	un	26,06			2,61
M705 - Pó de pedra	0,2000	m3	58,12			11,62

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 993 13 - Reciclagem c/ espuma asfáltica e incorp. rev. asf.****Produção da Equipe : 82,00 m3***(Valores em R\$)*

		Custo Total do Material	34,54
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0600		
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	0,0240		
M705 - Pó de pedra	0,3000		
		Custo Unitário Direto Total	49,27
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	13,15
		Preço Unitário Total	62,42

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61				57,71
T602 - Montador	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						117,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,18
Custo Horário de Execução						143,37
Custo Unitário de Execução						143,37
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	911,52			911,53
Custo Total do Material						911,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9000	m3	30,67			27,60
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,88			130,52
Custo Total das Atividades						158,11
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.213,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						323,88
Preço Unitário Total						1.536,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 20 - Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61				76,26
T602 - Montador	0,80	12,94				10,36
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						156,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,10
Custo Horário de Execução						189,90
Custo Unitário de Execução						189,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.275,09			1.275,09
Custo Total do Material						1.275,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	30,67			30,67
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,88			174,02
Custo Total das Atividades						204,69
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.669,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						445,80
Preço Unitário Total						2.115,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 20 - Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 30 - Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,14	0,86	84,10	11,87	21,99
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	89,84	11,87	88,28
Custo Horário de Equipamentos						110,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	20,61				20,20
T602 - Montador	3,93	12,94				50,89
T701 - Servente	5,90	8,73				51,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						122,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,15
Custo Horário de Execução						258,04
Custo Unitário de Execução						258,04
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	3.513,04		3.513,05	
Custo Total do Material						3.513,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	22,90		22,44	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	23,06		321,66	
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	1,4000	m3	44,82		62,75	
Custo Total das Atividades						406,85
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	0,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,1000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 30 - Bueiro met. D=3,05 m rev.epoxy Hmax. aterro 12,50m****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.177,94**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.115,51**Preço Unitário Total** 5.293,45**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 66 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m galv. BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61				57,71
T602 - Montador	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						117,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,18
Custo Horário de Execução						143,37
Custo Unitário de Execução						143,37
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	911,52			911,53
Custo Total do Material						911,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9000	m3	59,31			53,38
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,88			130,52
Custo Total das Atividades						183,89
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.238,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						330,76
Preço Unitário Total						1.569,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 66 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m galv. BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 70 - Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m galv. BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61				76,26
T602 - Montador	0,80	12,94				10,36
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						156,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,10
Custo Horário de Execução						189,90
Custo Unitário de Execução						189,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.275,09		1.275,09	
Custo Total do Material					1.275,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	59,31		59,31	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,88		174,02	
Custo Total das Atividades					233,33	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000					
Custo Unitário Direto Total					1.698,33	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					453,45	
Preço Unitário Total					2.151,78	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 70 - Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m galv. BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 71 - Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,14	0,86	84,10	11,87	21,99
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	89,84	11,87	88,28
Custo Horário de Equipamentos						110,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	20,61				20,20
T602 - Montador	3,93	12,94				50,89
T701 - Servente	5,90	8,73				51,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						122,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,15
Custo Horário de Execução						258,04
Custo Unitário de Execução						258,04
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	3.513,04			3.513,05
Custo Total do Material						3.513,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	22,90			22,44
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	23,06			321,66
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	1,4000	m3	79,19			110,87
Custo Total das Atividades						454,97
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	0,3100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,1000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 300 71 - Bueiro met.D=3,05m rev.epoxy Hmax.aterro 12,50m BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 4.226,06**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.128,36**Preço Unitário Total** 5.354,42**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-285

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 301 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61				57,71
T602 - Montador	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						117,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,18
Custo Horário de Execução						143,37
Custo Unitário de Execução						143,37
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	1.165,73		1.165,73	
Custo Total do Material					1.165,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,9000	m3	30,67		27,60	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,88		130,52	
Custo Total das Atividades					158,11	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,3500					
Custo Unitário Direto Total					1.467,22	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					391,75	
Preço Unitário Total					1.858,97	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 301 16 - Bueiro met. chapas múltiplas D=1,60m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 301 20 - Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61				76,26
T602 - Montador	0,80	12,94				10,36
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						156,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,10
Custo Horário de Execução						189,90
Custo Unitário de Execução						189,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.460,31			1.460,31
Custo Total do Material						1.460,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0000	m3	30,67			30,67
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,88			174,02
Custo Total das Atividades						204,69
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						1.854,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						495,26
Preço Unitário Total						2.350,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 301 20 - Bueiro met. chapas múltiplas D=2,00m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 301 66 - Bueiro met. chapas múlt. D=1,60m rev. epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61				57,71
T602 - Montador	0,60	12,94				7,77
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						117,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,18
Custo Horário de Execução						143,37
Custo Unitário de Execução						143,37
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	1.165,73			1.165,73
Custo Total do Material						1.165,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9000	m3	59,31			53,38
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	10,88			130,52
Custo Total das Atividades						183,89
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	0,1620					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,3500					
Custo Unitário Direto Total						1.493,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						398,63
Preço Unitário Total						1.891,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 301 66 - Bueiro met. chapas múlt. D=1,60m rev. epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 301 70 - Bueiro met. chapas múlt. D=2,00m rev. epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61				76,26
T602 - Montador	0,80	12,94				10,36
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						156,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,10
Custo Horário de Execução						189,90
Custo Unitário de Execução						189,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.460,31	1.460,31		
Custo Total do Material				1.460,31		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	59,31	59,31		
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	10,88	174,02		
Custo Total das Atividades				233,33		
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	0,2030					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000					
Custo Unitário Direto Total				1.883,54		
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				502,91		
Preço Unitário Total				2.386,45		

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 301 70 - Bueiro met. chapas múlt. D=2,00m rev. epoxy BC****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 310 12 - Bueiro met. s/interrupção traf. D=1,20m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,10	20,61	43,28	
T602 - Montador	0,45	12,94	5,83	
T701 - Servente	4,50	8,73	39,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			18,13	
Custo Horário de Execução			106,55	
Custo Unitário de Execução			106,55	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M361 - Estrut.(tunnel liner) D=1,2m galv.	1,0000	m	1.287,00	1.287,00
Custo Total do Material			1.298,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	152,86	28,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	34,06	66,77
Custo Total das Atividades			95,43	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M361 - Estrut.(tunnel liner) D=1,2m galv.	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total			1.499,98	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			400,49	
Preço Unitário Total			1.900,47	

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 310 16 - Bueiro met. s/ interrup. de tráf. D=1,60m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61	57,71	
T602 - Montador	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	6,00	8,73	52,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra			117,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			24,18	
Custo Horário de Execução			142,06	
Custo Unitário de Execução			142,06	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	1,0000	m	1.729,00	1.729,00
Custo Total do Material			1.740,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	152,86	38,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	34,06	89,03
Custo Total das Atividades			127,24	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345			
M351 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m galv.	0,1620			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,5680			
Custo Unitário Direto Total			2.009,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			536,49	
Preço Unitário Total			2.545,79	

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Restauração Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320**

5 S 04 310 20 - Bueiro met. s/ interrup. de tráf. D=2,00m galv.

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61	76,26	
T602 - Montador	0,80	12,94	10,36	
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			156,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			32,10	
Custo Horário de Execução			188,59	
Custo Unitário de Execução			188,59	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	1,0000	m	2.385,00	2.385,00
Custo Total do Material			2.396,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	152,86	45,86
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	34,06	106,95
Custo Total das Atividades			152,81	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0414			
M352 - Estrut. (tunnel liner) D=2,0m galv.	0,2030			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,6816			
Custo Unitário Direto Total			2.737,40	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			730,89	
Preço Unitário Total			3.468,29	

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Restauração Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****5 S 04 311 12 - Bueiro met. s/interrupção traf. D=1,20m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,10	20,61	43,28	
T602 - Montador	0,45	12,94	5,83	
T701 - Servente	4,50	8,73	39,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			18,13	
Custo Horário de Execução			106,55	
Custo Unitário de Execução			106,55	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	1,0000	m	1.352,00	1.352,00
Custo Total do Material			1.363,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	152,86	28,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	34,06	66,77
Custo Total das Atividades			95,43	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total			1.564,98	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			417,85	
Preço Unitário Total			1.982,83	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 311 16 - Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,60 m rev.epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,80	20,61	57,71	
T602 - Montador	0,60	12,94	7,77	
T701 - Servente	6,00	8,73	52,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra			117,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			24,18	
Custo Horário de Execução			142,06	
Custo Unitário de Execução			142,06	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	1,0000	m	1.816,00	1.816,00
Custo Total do Material			1.827,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	152,86	38,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	34,06	89,03
Custo Total das Atividades			127,24	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0345			
M353 - Estrut. (tunnel liner) D=1,6m epoxy	0,1620			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,5680			
Custo Unitário Direto Total			2.096,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			559,71	
Preço Unitário Total			2.656,02	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 311 16 - Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,60 m rev.epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Restauração Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2**RCTR0320****5 S 04 311 20 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=2,00 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,70	20,61	76,26	
T602 - Montador	0,80	12,94	10,36	
T701 - Servente	8,00	8,73	69,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			156,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			32,10	
Custo Horário de Execução			188,59	
Custo Unitário de Execução			188,59	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	11,00	11,00
M354 - Estrut, (tunnel liner) D=2,0m epoxy	1,0000	m	2.391,00	2.391,00
Custo Total do Material			2.402,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	152,86	45,86
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	34,06	106,95
Custo Total das Atividades			152,81	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0414			
M354 - Estrut, (tunnel liner) D=2,0m epoxy	0,2030			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,6816			
Custo Unitário Direto Total			2.743,40	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			732,49	
Preço Unitário Total			3.475,89	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 311 20 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=2,00 m rev. epoxy****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 999 01 - Remoção de bueiros existentes****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	131,03	11,87	13,10
Custo Horário de Equipamentos						13,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,50	12,94				6,47
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,49
Custo Horário de Execução						63,01
Custo Unitário de Execução						63,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M996 - Material Demolido	1,0500					
Custo Unitário Direto Total						63,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16,82
Preço Unitário Total						79,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-296
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 999 04 - Restauração de disp. danif. com concr. fck=15 MPa****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,80	20,61	16,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,56	
Custo Horário de Execução			19,05	
Custo Unitário de Execução			19,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,0000	m3	264,44	264,44
Custo Total das Atividades			264,44	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3140			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9480			
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1100			
Custo Unitário Direto Total			283,49	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			75,69	
Preço Unitário Total			359,18	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-298
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 999 07 - Demolição de dispositivos de concreto simples****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	131,03	11,87	13,10
Custo Horário de Equipamentos						13,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	8,00	8,73				69,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,56
Custo Horário de Execução						122,15
Custo Unitário de Execução						122,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M996 - Material Demolido	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						122,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						32,61
Preço Unitário Total						154,76

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 04 999 08 - Demolição de dispositivos de concreto armado****Produção da Equipe : 0,40 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	1,00	1,00	0,00	75,14	13,94	75,14
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	3,00	1,00	0,00	12,78	11,87	38,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	131,03	11,87	6,55
Custo Horário de Equipamentos						120,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	1,00	8,73				8,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						29,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,02
Custo Horário de Execução						155,40
Custo Unitário de Execução						388,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M996 - Material Demolido	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						388,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						103,73
Preço Unitário Total						492,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-296
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência**

Mês : Janeiro / 2015

Restauração Rodoviária

Rio Grande do Sul

SICRO2

RCTR0320

5 S 04 999 54 - Restaur.de disp.danif.com concr. fck=15 MPa AC/BC

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,80	20,61	16,49	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	16,49	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,56	
		Custo Horário de Execução	19,05	
		Custo Unitário de Execução	19,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	346,60	346,60
		Custo Total das Atividades		346,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3140			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9480			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1100			
		Custo Unitário Direto Total		365,64
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		97,63
		Preço Unitário Total		463,27

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-298
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 100 00 - Enleivamento****Produção da Equipe : 50,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	0,65	1,00	0,00	91,32	11,87	59,36
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	0,38	1,00	0,00	85,66	11,87	32,55
Custo Horário de Equipamentos						91,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						222,01
Custo Unitário de Execução						4,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,55			1,55
Custo Total das Atividades						1,55
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,0900					
Custo Unitário Direto Total						5,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,60
Preço Unitário Total						7,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-341
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 102 00 - Hidrossemeadura****Produção da Equipe : 415,00 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,50	0,50	85,66	11,87	48,77
E909 - Equip. para Hidrosemeadura - 5500 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	113,15	11,87	113,15
Custo Horário de Equipamentos						161,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						55,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,39
Custo Horário de Execução						228,86
Custo Unitário de Execução						0,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M602 - Adubo NPK (4.14.8)		0,0200 kg	0,88			0,02
M603 - Inseticida		0,0050 l	0,00			0,00
M715 - Pó calcário dolomítico		0,2000 kg	0,05			0,01
M906 - Sementes p/ hidrossemeadura		0,0200 kg	6,76			0,14
M907 - Adubo Orgânico		0,2000 kg	0,17			0,03
Custo Total do Material						0,20
Custo Unitário Direto Total						0,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,20
Preço Unitário Total						0,95

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-341
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 300 01 - Alvenaria de pedra arrumada****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	131,03	11,87	2,62
Custo Horário de Equipamentos						2,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						100,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,57
Custo Horário de Execução						123,48
Custo Unitário de Execução						61,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,2000	m3	23,73			28,48
Custo Total das Atividades						28,48
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,8000					
Custo Unitário Direto Total						90,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						24,09
Preço Unitário Total						114,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 300 02 - Enrocamento de pedra jogada****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	20,61				2,06
T701 - Servente	2,00	8,73				17,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,01
Custo Horário de Execução						24,85
Custo Unitário de Execução						24,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0000	m3	23,73			23,73
Custo Total das Atividades						23,73
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,5000					
Custo Unitário Direto Total						48,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,97
Preço Unitário Total						61,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-347
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 301 00 - Alvenaria de pedra argamassada****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						47,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,82
Custo Horário de Execução						59,02
Custo Unitário de Execução						59,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)		0,8000 m3	23,73			18,99
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,3200 m3	342,11			109,48
Custo Total das Atividades						128,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1568					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,2000					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5760					
Custo Unitário Direto Total						187,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						50,06
Preço Unitário Total						237,54

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 301 50 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						1,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	12,94				12,95
T701 - Servente	4,00	8,73				34,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						47,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,82
Custo Horário de Execução						59,02
Custo Unitário de Execução						59,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC		0,8000 m3	67,10			53,68
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC		0,3200 m3	417,07			133,46
Custo Total das Atividades						187,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1568					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5760					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,2000					
Custo Unitário Direto Total						246,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						65,72
Preço Unitário Total						311,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 303 01 - Terra armada - ECE - greide 0,0<h<6,00m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M935 - Terra arm. ECE - greide 0<h<6m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip greide, com altura total entre 0,00 e 6,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 303 02 - Terra armada - ECE - greide 6,0<h<9,00****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M936 - Terra arm. ECE - greide 6<h<9m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip greide, com altura total entre 6,00 e 9,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 303 03 - Terra armada - ECE - greide 9,0<h<12,00m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M937 - Terra arm. ECE - greide 9<h<12m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip greide, com altura total entre 9,00 e 12,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 303 04 - Terra armada - ECE - pé de talude 0,0<h<6,00m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M938 - Terra arm. ECE- pé talude 0<h<6m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tipo pé de talude, com altura entre 0,00 e 6,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 303 05 - Terra armada - ECE - pé de talude 6,0<h<9,00m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M939 - Terra arm. ECE- pé talude 6<h<9m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tipo pé de talude, com altura entre 6,00 e 9,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 303 06 - Terra armada - ECE - pé de talude 9,0<h<12,00m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M940 - Terra arm. ECE- pé talude 9<h<12m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tipo pé de talude, com altura entre 9,00 e 12,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 303 07 - Terra armada - ECE - encontro portante 0,0<h<6,0m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M941 - Terra arm. ECE-enc. portante 0<h<6m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip Encontro Portante com altura entre 0,00 e 6,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 303 08 - Terra armada - ECE - encontro portante 6,0<h<9,00m****Produção da Equipe : 0,00 m2***(Valores em R\$)*

				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	0,00
				Custo Unitário de Execução	0,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M942 - Terra arm. ECE-enc. portante 6<h<9m	1,0000	m2	0,00	0,00	
				Custo Total do Material	0,00
				Custo Unitário Direto Total	0,00
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip Encontro Portante com altura entre e 6,00 e 9,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 303 09 - Escamas de concreto armado para terra armada****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	127,30	11,87	11,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						12,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						12,77
Custo Unitário de Execução						6,38
C - Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
F943 - Terra Armada - moldes metálicos	1,0000	m3		0,00		0,00
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3		304,55		304,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg		7,29		364,66
Custo Total das Atividades						669,21
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3050					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2450					
Custo Unitário Direto Total						675,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						180,38
Preço Unitário Total						855,98

Observações : Especificação de serviço: DNER-330, 331E 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 303 10 - Conc. de soleira e arrem. de maciço de terra arm.****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						8,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						8,95
Custo Unitário de Execução						4,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade		Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000		m3	264,44		264,44
Custo Total das Atividades						264,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					
Custo Unitário Direto Total						268,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						71,80
Preço Unitário Total						340,72

Observações : Especificação de serviço: DNER-330, 331E 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 303 11 - Montagem de maciço terra armada****Produção da Equipe : 1,25 m2***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,30	0,70	89,84	11,87	35,27
Custo Horário de Equipamentos						35,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	6,00	8,73				52,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,33
Custo Horário de Execução						119,61
Custo Unitário de Execução						95,69
Custo Unitário Direto Total						95,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						25,55
Preço Unitário Total						121,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-282/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 303 59 - Escamas de concreto armado para terra armada AC/BC****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	127,30	11,87	11,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						12,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						12,77
Custo Unitário de Execução						6,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
F943 - Terra Armada - moldes metálicos	1,0000	m3	0,00	0,00		
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	382,67	382,67		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	7,29	364,66		
Custo Total das Atividades						747,33
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3500					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3050					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2450					
Custo Unitário Direto Total						753,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						201,24
Preço Unitário Total						954,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-330, 331E 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 303 60 - Concr. soleira arremate de maciço terra arm. AC/BC****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	127,30	11,87	7,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						8,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						8,95
Custo Unitário de Execução						4,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade		Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000		m3	346,60		346,60
Custo Total das Atividades						346,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					
Custo Unitário Direto Total						351,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						93,74
Preço Unitário Total						444,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-330, 331E 333/97
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 340 01 - Execução cortina atirantada conc.armado fck=15 MPa****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	127,30	11,87	5,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						6,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						6,40
Custo Unitário de Execução						6,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000	m2		43,56		435,59
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3		264,44		264,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg		7,29		583,46
Custo Total das Atividades						1.283,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3950					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600					
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0800					
Custo Unitário Direto Total						1.289,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						344,40
Preço Unitário Total						1.634,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 340 51 - Exec.cortina atirant.concr.armado fck=15 MPa AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	127,30	11,87	5,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	131,03	11,87	1,31
Custo Horário de Equipamentos						6,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						6,40
Custo Unitário de Execução						6,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000	m2		43,56		435,59
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3		346,60		346,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg		7,29		583,46
Custo Total das Atividades						1.365,65
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,3950					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600					
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0800					
Custo Unitário Direto Total						1.372,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						366,34
Preço Unitário Total						1.738,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 05 900 01 - Execução tirante protendido cortina atirantada****Produção da Equipe : 8,00 m***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61	20,61	
T602 - Montador	1,00	12,94	12,95	
T701 - Servente	2,00	8,73	17,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			51,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			7,91	
Custo Horário de Execução			58,94	
Custo Unitário de Execução			7,37	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F813 - Macaco p/ prot. de tirante D=32mm	0,1250	h	25,00	3,13
F814 - Injeção de nata de cimento	1,0000	m	13,08	13,08
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3000	kg	0,51	0,66
M328 - Luva de emenda D=32mm	0,1250	un	69,91	8,74
M390 - Porca de ancoragem D=32mm	0,0830	un	26,06	2,16
M391 - Contra porca h=35mm D=32mm	0,0830	un	36,54	3,03
M392 - Aço ST 85/105 D=32mm	1,0000	m	74,92	74,92
M393 - Placa de ancoragem - 200x200x38mm	0,0830	un	140,44	11,66
M394 - Bainha metálica D=40mm	1,0000	m	19,39	19,39
Custo Total do Material			136,78	
Custo Unitário Direto Total			144,14	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			38,49	
Preço Unitário Total			182,63	

Observações : Especificação de serviço: DNER-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 06 400 01 - Cêrcas arame farp. c/ mourão conc. seção quadr.****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	84,10	11,87	1,68
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	127,30	11,87	6,37
Custo Horário de Equipamentos						8,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						138,14
Custo Unitário de Execução						9,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,90			0,07
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,39			1,59
Custo Total do Material						1,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0200	un	37,10			0,74
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	27,74			11,10
Custo Total das Atividades						11,84
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0010					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0041					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0103					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0129					
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0025					
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,0266					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 06 400 01 - Cêrcas arame farp. c/ mourão conc. seção quadr.****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	22,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,06
Preço Unitário Total	28,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 06 400 02 - Cerca arame farp. c/ mourão de conc. seção triang****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	127,30	11,87	2,55
Custo Horário de Equipamentos						3,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						133,48
Custo Unitário de Execução						8,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,90		0,07	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,39		1,59	
Custo Total do Material						1,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0200	un	25,14		0,50	
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	19,32		7,73	
Custo Total das Atividades						8,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0070					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0021					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0097					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0121					
1 A 01 730 02 - Fabr. mourão de concr esticador seção triang. 15cm	0,0012					
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 06 400 02 - Cerca arame farp. c/ mourão de conc. seção triang****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	18,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,02
Preço Unitário Total	23,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 06 400 51 - Cercas arame farp. c/mourão conc.seção quadr.AC/BC****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,02	1,00	0,00	84,10	11,87	1,68
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	127,30	11,87	6,37
Custo Horário de Equipamentos						8,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						138,14
Custo Unitário de Execução						9,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,90			0,07
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,39			1,59
Custo Total do Material						1,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0200	un	40,09			0,80
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,4000	un	29,28			11,71
Custo Total das Atividades						12,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0010					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0041					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0103					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0129					
1 A 01 730 51 - Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC	0,0025					
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,0266					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 06 400 51 - Cercas arame farp. c/mourão conc.seção quadr.AC/BC****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	23,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,24
Preço Unitário Total	29,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 06 400 52 - Cerca arame farp. c/mourão concr.sec. triang.AC/BC****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	84,10	11,87	0,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	127,30	11,87	2,55
Custo Horário de Equipamentos						3,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	20,61				20,61
T701 - Servente	10,00	8,73				87,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						133,48
Custo Unitário de Execução						8,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,90			0,07
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,39			1,59
Custo Total do Material						1,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	0,0200	un	26,64			0,53
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,4000	un	20,09			8,04
Custo Total das Atividades						8,57
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
AM02 - Aço D=6,3 mm CA 25	0,0070					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0021					
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0097					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0121					
1 A 01 730 52 - Fabric.Mourão concr.estic.seção triang.15cm AC/BC	0,0012					
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,0133					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 06 400 52 - Cerca arame farp. c/mourão concr.sec. triang.AC/BC****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	19,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,11
Preço Unitário Total	24,23

Observações : Especificação de serviço: DNER-338
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 06 410 00 - Cêrcas arame farpado com suporte madeira****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	127,30	11,87	1,27
Custo Horário de Equipamentos						1,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,04	20,61				0,82
T701 - Servente	0,40	8,73				3,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						4,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						0,67
Custo Horário de Execução						6,26
Custo Unitário de Execução						6,26
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		4,0000	m	0,39	1,59	
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9		0,0067	kg	4,84	0,03	
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m		0,3700	un	11,00	4,07	
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m		0,0200	un	29,37	0,59	
Custo Total do Material						6,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m	0,0487					
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	0,0048					
Custo Unitário Direto Total						12,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,35
Preço Unitário Total						15,89

Observações : As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,78
Custo Unitário Direto Total						0,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,21
Preço Unitário Total						0,98

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 09 001 90 - Transporte comercial c/ carroc. rodov. não pav.****Produção da Equipe : 249,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
Custo Horário de Equipamentos						127,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						127,31
Custo Unitário de Execução						0,51
Custo Unitário Direto Total						0,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,14
Preço Unitário Total						0,65

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 09 001 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. não pav.****Produção da Equipe : 249,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,53
Custo Unitário Direto Total						0,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,14
Preço Unitário Total						0,67

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,58
Custo Unitário Direto Total						0,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,16
Preço Unitário Total						0,74

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 09 002 90 - Transporte comercial c/ carroceria rodov. pav.****Produção da Equipe : 374,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	127,30	11,87	127,31
Custo Horário de Equipamentos						127,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						127,31
Custo Unitário de Execução						0,34
Custo Unitário Direto Total						0,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,09
Preço Unitário Total						0,43

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-312.

O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Janeiro / 2015****Restauração Rodoviária****Rio Grande do Sul****SICRO2****RCTR0320****5 S 09 002 91 - Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.****Produção da Equipe : 374,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,00	1,00	0,00	131,03	11,87	131,04
Custo Horário de Equipamentos						131,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						131,04
Custo Unitário de Execução						0,35
Custo Unitário Direto Total						0,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,09
Preço Unitário Total						0,44