

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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,71
Custo Unitário Direto Total						0,71
Preço Unitário Total						0,71

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	0,50	9,34				4,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						4,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						0,72
Custo Horário de Execução						146,03
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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,83
Custo Unitário Direto Total						0,83
Preço Unitário Total						0,83

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	145,05	13,92	145,05
Custo Horário de Equipamentos						145,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						145,05
Custo Unitário de Execução						0,99
Custo Unitário Direto Total						0,99
Preço Unitário Total						0,99

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
Custo Horário de Equipamentos						136,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,90
Custo Horário de Execução						158,40
Custo Unitário de Execução						0,94
Custo Unitário Direto Total						0,94
Preço Unitário Total						0,94

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	66,83	13,92	66,84
Custo Horário de Equipamentos						66,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,90
Custo Horário de Execução						88,43
Custo Unitário de Execução						1,18
Custo Unitário Direto Total						1,18
Preço Unitário Total						1,18

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	146,65	13,92	146,65
Custo Horário de Equipamentos						146,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						146,65
Custo Unitário de Execução						1,14
Custo Unitário Direto Total						1,14
Preço Unitário Total						1,14

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	95,60	13,92	95,61
Custo Horário de Equipamentos						95,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						95,61
Custo Unitário de Execução						0,91
Custo Unitário Direto Total						0,91
Preço Unitário Total						0,91

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
Custo Horário de Equipamentos						136,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						136,81
Custo Unitário de Execução						0,55
Custo Unitário Direto Total						0,55
Preço Unitário Total						0,55

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,56
Custo Unitário Direto Total						0,56
Preço Unitário Total						0,56

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	89,65	13,92	89,65
Custo Horário de Equipamentos						89,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						89,65
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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	92,94	13,92	92,94
Custo Horário de Equipamentos						92,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						37,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,80
Custo Horário de Execução						136,13
Custo Unitário de Execução						1,42
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						1,42
Preço Unitário Total						1,42

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	99,86	13,92	99,87
Custo Horário de Equipamentos						99,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						0,00
Custo Horário de Execução						99,87
Custo Unitário de Execução						1,04
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						1,04
Preço Unitário Total						1,04

Observações : Transporte de CBUQ com caçamba térmica

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,56
Custo Unitário Direto Total						0,56
Preço Unitário Total						0,56

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	0,50	9,34				4,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						4,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						0,72
Custo Horário de Execução						146,03
Custo Unitário de Execução						0,65
Custo Unitário Direto Total						0,65
Preço Unitário Total						0,65

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,63
Custo Unitário Direto Total						0,63
Preço Unitário Total						0,63

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	145,05	13,92	145,05
Custo Horário de Equipamentos						145,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						145,05
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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
Custo Horário de Equipamentos						136,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,90
Custo Horário de Execução						158,40
Custo Unitário de Execução						0,70
Custo Unitário Direto Total						0,70
Preço Unitário Total						0,70

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	66,83	13,92	66,84
Custo Horário de Equipamentos						66,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,90
Custo Horário de Execução						88,43
Custo Unitário de Execução						0,92
Custo Unitário Direto Total						0,92
Preço Unitário Total						0,92

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	146,65	13,92	146,65
Custo Horário de Equipamentos						146,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						146,65
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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	95,60	13,92	95,61
Custo Horário de Equipamentos						95,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						95,61
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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
Custo Horário de Equipamentos						136,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						136,81
Custo Unitário de Execução						0,37
Custo Unitário Direto Total						0,37
Preço Unitário Total						0,37

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,38
Custo Unitário Direto Total						0,38
Preço Unitário Total						0,38

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	124,05	13,92	124,05
Custo Horário de Equipamentos						124,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						124,05
Custo Unitário de Execução						1,38
Custo Unitário Direto Total						1,38
Preço Unitário Total						1,38

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	143,65	13,92	143,65
Custo Horário de Equipamentos						143,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						9,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,45
Custo Horário de Execução						154,45
Custo Unitário de Execução						1,06
Custo Unitário Direto Total						1,06
Preço Unitário Total						1,06

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	143,65	13,92	143,65
Custo Horário de Equipamentos						143,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						9,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,45
Custo Horário de Execução						154,45
Custo Unitário de Execução						0,79
Custo Unitário Direto Total						0,79
Preço Unitário Total						0,79

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	3,12	1,04	
AM02 -Aço D=6,3 mm CA 25	0,3333	kg	2,89	0,96	
AM03 -Aço D=10 mm CA 25	0,3334	kg	2,89	0,96	
				Custo Total do Material	2,97
				Custo Unitário Direto Total	2,97
				Preço Unitário Total	2,97

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	2,72	1,36	
AM05 - Aço D=10 mm CA 50	0,5000	kg	3,12	1,56	
				Custo Total do Material	2,92
				Custo Unitário Direto Total	2,92
				Preço Unitário Total	2,92

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	2,88	0,96	
AM07 -Aço D=5,0 mm CA 60	0,3333	kg	3,12	1,04	
AM08 -Aço D=6,0 mm CA 60	0,3334	kg	2,89	0,96	
				Custo Total do Material	2,96
				Custo Unitário Direto Total	2,96
				Preço Unitário Total	2,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	76,42	76,42	
				Custo Total do Material	76,42
				Custo Unitário Direto Total	76,42
				Preço Unitário Total	76,42

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	60,60	20,20	
AM36 - Brita 2	0,3333	m3	52,60	17,53	
AM37 - Brita 3	0,3334	m3	51,52	17,18	
				Custo Total do Material	54,91
				Custo Unitário Direto Total	54,91
				Preço Unitário Total	54,91

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	136,80	13,92	1,37
Custo Horário de Equipamentos						1,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,57
Custo Horário de Execução						63,45
Custo Unitário de Execução						63,45
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	23,07			18,45
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	353,29			113,05
Custo Total das Atividades						131,51
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						194,95
Preço Unitário Total						194,95

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	136,80	13,92	1,37
Custo Horário de Equipamentos						1,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,57
Custo Horário de Execução						63,45
Custo Unitário de Execução						63,45
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	0,8000	m3	29,55			23,64
Custo Total do Material						23,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	436,59			139,71
Custo Total das Atividades						139,71
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						226,79
Preço Unitário Total						226,79

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 : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	14,12	9,88	
T701 - Servente	1,50	9,34	14,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,91	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,90	
Custo Horário de Execução			28,81	
Custo Unitário de Execução			28,81	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	5,5900	kg	0,53	2,96
M702 - Cal hidratada	5,5900	kg	0,46	2,57
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	32,0000	un	0,81	25,92
Custo Total do Material			31,46	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0373	m3	7,01	0,26
Custo Total das Atividades			0,26	
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			60,53	
Preço Unitário Total			60,53	

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	14,12	9,88	
T701 - Servente		1,50	9,34	14,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra				23,91	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,90	
Custo Horário de Execução				28,81	
Custo Unitário de Execução				28,81	
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32		5,5900	kg	0,53	2,96
M702 - Cal hidratada		5,5900	kg	0,46	2,57
M703 - Tijolo 20 x 30 cm		32,0000	un	0,81	25,92
Custo Total do Material				31,46	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,0373	m3	76,42	2,85
Custo Total das Atividades				2,85	
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				63,12	
Preço Unitário Total				63,12	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	5,65	
T701 - Servente	0,80	9,34	7,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,69	
Custo Horário de Execução			15,82	
Custo Unitário de Execução			15,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,4610	m3	225,92	104,15
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	6,76	20,46
Custo Total das Atividades				124,61
Custo Unitário Direto Total				140,43
Preço Unitário Total				140,43

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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	5,65	
T701 - Servente	0,80	9,34	7,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,69	
Custo Horário de Execução			15,82	
Custo Unitário de Execução			15,82	
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	270,79	124,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	6,76	20,46
Custo Total das Atividades			145,29	
Custo Unitário Direto Total			161,11	
Preço Unitário Total			161,11	

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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	5,65	
T701 - Servente	0,80	9,34	7,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,69	
Custo Horário de Execução			15,82	
Custo Unitário de Execução			15,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5310	m3	225,92	119,97
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	6,76	22,16
Custo Total das Atividades				142,13
Custo Unitário Direto Total				157,95
Preço Unitário Total				157,95

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	5,65	
T701 - Servente	0,80	9,34	7,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,69	
Custo Horário de Execução			15,82	
Custo Unitário de Execução			15,82	
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	270,79	143,79
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	6,76	22,16
Custo Total das Atividades			165,95	
Custo Unitário Direto Total			181,77	
Preço Unitário Total			181,77	

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	7,06	
T701 - Servente	1,20	9,34	11,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,75	
Custo Horário de Execução			22,03	
Custo Unitário de Execução			22,03	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,6340	m3	225,92	143,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	6,76	31,11
Custo Total das Atividades			174,35	
Custo Unitário Direto Total			196,37	
Preço Unitário Total			196,37	

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	7,06	
T701 - Servente	1,20	9,34	11,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,75	
Custo Horário de Execução			22,03	
Custo Unitário de Execução			22,03	
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	270,79	171,68
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	6,76	31,11
Custo Total das Atividades				202,79
Custo Unitário Direto Total				224,82
Preço Unitário Total				224,82

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	2,26	
T701 - Servente	0,30	9,34	2,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,04	
Custo Horário de Execução			6,10	
Custo Unitário de Execução			6,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1540	m3	225,92	34,79
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	6,76	6,76
Custo Total das Atividades				41,56
Custo Unitário Direto Total				47,66
Preço Unitário Total				47,66

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	2,26	
T701 - Servente	0,30	9,34	2,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,04	
Custo Horário de Execução			6,10	
Custo Unitário de Execução			6,10	
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	270,79	41,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	6,76	6,76
Custo Total das Atividades			48,47	
Custo Unitário Direto Total			54,57	
Preço Unitário Total			54,57	

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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	2,26	
T701 - Servente	0,30	9,34	2,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,04	
Custo Horário de Execução			6,10	
Custo Unitário de Execução			6,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1920	m3	225,92	43,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	6,76	9,38
Custo Total das Atividades			52,75	
Custo Unitário Direto Total			58,86	
Preço Unitário Total			58,86	

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	2,26	
T701 - Servente	0,30	9,34	2,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,04	
Custo Horário de Execução			6,10	
Custo Unitário de Execução			6,10	
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	270,79	51,99
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	6,76	9,38
Custo Total das Atividades				61,37
Custo Unitário Direto Total				67,47
Preço Unitário Total				67,47

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	2,82	
T701 - Servente	0,40	9,34	3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,35	
Custo Horário de Execução			7,91	
Custo Unitário de Execução			7,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2300	m3	225,92	51,96
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	6,76	10,23
Custo Total das Atividades			62,19	
Custo Unitário Direto Total			70,10	
Preço Unitário Total			70,10	

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	2,82	
T701 - Servente	0,40	9,34	3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,35	
Custo Horário de Execução			7,91	
Custo Unitário de Execução			7,91	
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	270,79	62,28
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	6,76	10,23
Custo Total das Atividades			72,51	
Custo Unitário Direto Total			80,42	
Preço Unitário Total			80,42	

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	2,82	
T701 - Servente	0,40	9,34	3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,35	
Custo Horário de Execução			7,91	
Custo Unitário de Execução			7,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2660	m3	225,92	60,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	6,76	11,08
Custo Total das Atividades			71,18	
Custo Unitário Direto Total			79,09	
Preço Unitário Total			79,09	

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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	2,82	
T701 - Servente	0,40	9,34	3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,35	
Custo Horário de Execução			7,91	
Custo Unitário de Execução			7,91	
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	270,79	72,03
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	6,76	11,08
Custo Total das Atividades			83,11	
Custo Unitário Direto Total			91,02	
Preço Unitário Total			91,02	

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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	3,53	
T701 - Servente	0,60	9,34	5,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			9,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,87	
Custo Horário de Execução			11,01	
Custo Unitário de Execução			11,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3170	m3	225,92	71,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	6,76	18,66
Custo Total das Atividades			90,28	
Custo Unitário Direto Total			101,29	
Preço Unitário Total			101,29	

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	3,53	
T701 - Servente	0,60	9,34	5,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			9,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,87	
Custo Horário de Execução			11,01	
Custo Unitário de Execução			11,01	
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	270,79	85,84
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	6,76	18,66
Custo Total das Atividades			104,50	
Custo Unitário Direto Total			115,52	
Preço Unitário Total			115,52	

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	8,47	
T701 - Servente	1,20	9,34	11,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,04	
Custo Horário de Execução			23,73	
Custo Unitário de Execução			23,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,6910	m3	225,92	156,11
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	6,76	25,57
Custo Total das Atividades				181,68
Custo Unitário Direto Total				205,41
Preço Unitário Total				205,41

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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	8,47	
T701 - Servente	1,20	9,34	11,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,04	
Custo Horário de Execução			23,73	
Custo Unitário de Execução			23,73	
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	270,79	187,11
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	6,76	25,57
Custo Total das Atividades				212,68
Custo Unitário Direto Total				236,41
Preço Unitário Total				236,41

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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	8,47	
T701 - Servente	1,20	9,34	11,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,04	
Custo Horário de Execução			23,73	
Custo Unitário de Execução			23,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7970	m3	225,92	180,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	6,76	33,24
Custo Total das Atividades			213,30	
Custo Unitário Direto Total			237,03	
Preço Unitário Total			237,03	

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	8,47	
T701 - Servente	1,20	9,34	11,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,04	
Custo Horário de Execução			23,73	
Custo Unitário de Execução			23,73	
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	270,79	215,82
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	6,76	33,24
Custo Total das Atividades				249,06
Custo Unitário Direto Total				272,79
Preço Unitário Total				272,79

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	9,88	
T701 - Servente	1,80	9,34	16,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra			26,71	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,48	
Custo Horário de Execução			32,19	
Custo Unitário de Execução			32,19	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,9500	m3	225,92	214,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	6,76	43,56
Custo Total das Atividades			258,19	
Custo Unitário Direto Total			290,37	
Preço Unitário Total			290,37	

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	9,88	
T701 - Servente		1,80	9,34	16,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra				26,71	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				5,48	
Custo Horário de Execução				32,19	
Custo Unitário de Execução				32,19	
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	270,79	257,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		6,4390	kg	6,76	43,56
Custo Total das Atividades					300,81
Custo Unitário Direto Total					332,99
Preço Unitário Total					332,99

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	35,84	35,84	
AM26 - Mandíbula fixa C96 Standart	1,0000	u/h	25,83	25,84	
AM27 - Manta HP200	1,0000	u/h	27,27	27,27	
AM28 - Revestimento bojo STD HP200	1,0000	u/h	22,64	22,65	
AM29 - Cunha lateral superior C96	1,0000	u/h	16,70	16,70	
AM30 - Cunha lateral inferior C96	1,0000	u/h	20,87	20,87	
				Custo Total do Material	149,18
				Custo Unitário Direto Total	149,18
				Preço Unitário Total	149,18

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	35,84	35,84	
AM26 - Mandíbula fixa C96 Standart	1,0000	u/h	25,83	25,84	
				Custo Total do Material	61,68
				Custo Unitário Direto Total	61,68
				Preço Unitário Total	61,68

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	23,13	1,16
T701 - Servente	2,50	9,34	23,37
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,03
Custo Horário de Execução			29,56
Custo Unitário de Execução			19,70
Custo Unitário Direto Total			19,70
Preço Unitário Total			19,70

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	207,01	18,09	207,01
Custo Horário de Equipamentos						207,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,69
Custo Horário de Execução						241,97
Custo Unitário de Execução						0,42
Custo Unitário Direto Total						0,42
Preço Unitário Total						0,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-278

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	122,91	18,09	122,91
Custo Horário de Equipamentos						122,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	23,13				6,94
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						25,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,26
Custo Horário de Execução						153,81
Custo Unitário de Execução						0,89
Custo Unitário Direto Total						0,89
Preço Unitário Total						0,89

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	207,01	18,09	207,01
Custo Horário de Equipamentos						207,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	23,13				6,94
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						25,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						3,98
Custo Horário de Execução						236,62
Custo Unitário de Execução						2,23
Custo Unitário Direto Total						2,23
Preço Unitário Total						2,23

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	122,91	18,09	122,91
Custo Horário de Equipamentos						122,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30			23,13		6,94
T701 - Servente	2,00			9,34		18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						25,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,26
Custo Horário de Execução						153,81
Custo Unitário de Execução						4,81
Custo Unitário Direto Total						4,81
Preço Unitário Total						4,81

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	122,91	18,09	122,91
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,24	0,76	163,37	18,09	52,96
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,56	0,44	129,08	18,09	80,25
Custo Horário de Equipamentos						256,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,50
Custo Horário de Execução						317,80
Custo Unitário de Execução						6,36
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	0,89		0,62	
1 A 01 105 02 - Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	4,81		0,96	
Custo Total das Atividades						1,58
Custo Unitário Direto Total						7,95
Preço Unitário Total						7,95

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	207,01	18,09	207,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	163,37	18,09	131,41
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,77	0,23	216,66	18,09	170,99
Custo Horário de Equipamentos						509,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						568,54
Custo Unitário de Execução						3,45
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						3,46
Preço Unitário Total						3,46

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	87,60
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,69	0,31	213,21	13,92	302,87
Custo Horário de Equipamentos						578,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T512 - Encarregado de britagem	1,00			32,28	32,29	
T601 - Blaster	1,00			17,76	17,77	
T701 - Servente	1,00			9,34	9,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,21
Custo Horário de Execução						647,48
Custo Unitário de Execução						17,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94		0,31	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75		2,00	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35		1,08	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85		0,51	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15		0,03	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85		0,63	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91		0,19	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11		0,53	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64		0,29	
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01		0,01	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,59
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	0,42	0,30	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,23	0,45	
				Custo Total das Atividades	0,74
				Custo Unitário Direto Total	24,32
				Preço Unitário Total	24,32

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	129,08	18,09	74,70
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	4,00	1,00	0,00	15,29	14,12	61,16
E223 - Compressor de Ar - 360 PCM (82 kW)	1,00	1,00	0,00	77,29	14,12	77,29
E405 - Caminhão Basculante - p/ rocha 8 m3 - 13 t (210 kW)	1,00	0,92	0,08	145,05	13,92	134,56
Custo Horário de Equipamentos						347,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T512 - Encarregado de britagem	1,00	32,28				32,29
T601 - Blaster	1,00	17,76				17,77
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,18
Custo Horário de Execução						419,30
Custo Unitário de Execução						19,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	un	391,94		1,18	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75		2,00	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35		1,08	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85		0,51	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15		0,03	
M980 - Indenização de jazida	1,0000	m3	0,01		0,01	
Custo Total do Material						4,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 100 02 - Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	0,7000	m2	0,89		0,62	
1 A 01 105 02 - Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	4,81		0,96	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	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			1,58
Custo Unitário Direto Total			25,46
Preço Unitário Total			25,46

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	65,75
E226 - Conjunto de Britagem - p/ rachão - 80 m3/h p/ produção de rachão (120 kW)	1,00	1,00	0,00	210,47	18,09	210,47
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						422,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T512 - Encarregado de britagem	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						545,73
Custo Unitário de Execução						8,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 964 00 - Peças de desgaste britador prod. de rachão		0,0152	cjh	61,68		0,94
1 A 01 150 01 - Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira		0,5700	m3	24,32		13,86
Custo Total das Atividades						14,80
Custo Unitário Direto Total						23,07
Preço Unitário Total						23,07

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	29,55	29,55	
				Custo Total do Material	29,55
				Custo Unitário Direto Total	29,55
				Preço Unitário Total	29,55

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	129,08	18,09	64,71
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	208,36	16,83	208,36
Custo Horário de Equipamentos						273,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T701 - Servente	4,00	9,34			37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					60,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,39	
Custo Horário de Execução					342,99	
Custo Unitário de Execução					7,00	
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					7,01	
Preço Unitário Total					7,01	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	122,91	18,09	122,91
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,56	0,44	129,08	18,09	80,25
Custo Horário de Equipamentos						203,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,50
Custo Horário de Execução						264,84
Custo Unitário de Execução						5,30
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						5,31
Preço Unitário Total						5,31

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	129,08	18,09	36,97
E065 - Draga de Sucção - p/ extração de Areia 6" (100 kW)	1,00	1,00	0,00	114,32	0,00	114,33
E066 - Chata - 25m3 - com rebocador (100 kW)	2,00	1,00	0,00	158,91	14,18	317,83
Custo Horário de Equipamentos						469,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	4,00			9,34	37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,39
Custo Horário de Execução						539,03
Custo Unitário de Execução						26,95
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						26,96
Preço Unitário Total						26,96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	65,75
E225 - Conjunto de Britagem - 80 m3/h (276 kW)	1,00	1,00	0,00	588,10	18,09	588,11
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						799,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T512 - Encarregado de britagem	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					923,36	
Custo Unitário de Execução					13,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 963 00 - Peças de Desgaste do Britador 80m3/h	0,0152	cjh	149,18		2,27	
1 A 01 150 01 - Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira	0,5700	m3	24,32		13,86	
Custo Total das Atividades					16,13	
Custo Unitário Direto Total					30,12	
Preço Unitário Total					30,12	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra			28,04	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,75	
Custo Horário de Execução			33,79	
Custo Unitário de Execução			33,79	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 150 02 - Rocha p/ britagem com perfuratriz manual	0,5700	m3	25,46	14,51
Custo Total das Atividades			14,51	
Custo Unitário Direto Total			48,31	
Preço Unitário Total			48,31	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	69,73
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	199,03	16,83	199,03
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	22,64	0,00	22,65
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						533,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					97,92	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,19	
Custo Horário de Execução					646,56	
Custo Unitário de Execução					8,62	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,31	18,48		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550	t	0,00	0,00		
M905 - Filler	28,0000	kg	0,16	4,48		
Custo Total do Material					22,96	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0533	m3	7,01	0,37		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5580	m3	30,12	16,81		
Custo Total das Atividades					17,18	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)		Produção da Equipe : 75,00 t	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			48,76
Preço Unitário Total			48,76

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	71,71
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	199,03	16,83	199,03
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	22,64	0,00	22,65
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						535,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,19
Custo Horário de Execução						648,55
Custo Unitário de Execução						8,65
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,31			18,48
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0500	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						18,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1610	m3	7,01			1,13
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,4730	m3	30,12			14,25
Custo Total das Atividades						15,38

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)		Produção da Equipe : 75,00 t	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			42,50
Preço Unitário Total			42,50

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	69,73
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	199,03	16,83	199,03
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	22,64	0,00	22,65
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						533,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					97,92	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,19	
Custo Horário de Execução					646,56	
Custo Unitário de Execução					8,62	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,31	18,48		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550	t	0,00	0,00		
M702 - Cal hidratada	20,0000	kg	0,46	9,20		
Custo Total do Material					27,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0533	m3	7,01	0,37		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5630	m3	30,12	16,96		
Custo Total das Atividades					17,33	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	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			53,63
Preço Unitário Total			53,63

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	69,73
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	199,03	16,83	199,03
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	22,64	0,00	22,65
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						533,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					97,92	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,19	
Custo Horário de Execução					646,56	
Custo Unitário de Execução					8,62	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,31	18,48		
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550	t	0,00	0,00		
M905 - Filler	28,0000	kg	0,16	4,48		
Custo Total do Material					22,96	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0533	m3	76,42	4,07		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5580	m3	54,91	30,64		
Custo Total das Atividades					34,71	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	71,71
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	199,03	16,83	199,03
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	22,64	0,00	22,65
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						535,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,19
Custo Horário de Execução						648,55
Custo Unitário de Execução						8,65
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,31			18,48
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0500	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						18,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1610	m3	76,42			12,30
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,4730	m3	54,91			25,97
Custo Total das Atividades						38,27

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hidr****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	216,66	18,09	69,73
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	199,03	16,83	199,03
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	22,64	0,00	22,65
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						533,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,19
Custo Horário de Execução						646,56
Custo Unitário de Execução						8,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,31			18,48
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550	t	0,00			0,00
M702 - Cal hidratada	20,0000	kg	0,46			9,20
Custo Total do Material						27,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0533	m3	76,42			4,07
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5630	m3	54,91			30,91
Custo Total das Atividades						34,99

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	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			71,29
Preço Unitário Total			71,29

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	79,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	199,03	16,83	199,03
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	22,64	0,00	22,65
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						543,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,19
Custo Horário de Execução						656,49
Custo Unitário de Execução						8,75
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	15,0000	l	2,31			34,65
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0700	t	0,00			0,00
M905 - Filler	30,0000	kg	0,16			4,80
Custo Total do Material						39,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7200	m3	7,01			5,05
Custo Total das Atividades						5,05

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto		Produção da Equipe : 75,00 t	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			53,25
Preço Unitário Total			53,25

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	79,65
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	199,03	16,83	199,03
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	22,64	0,00	22,65
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						543,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,19
Custo Horário de Execução						656,49
Custo Unitário de Execução						8,75
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	15,0000	l	2,31			34,65
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0700	t	0,00			0,00
M905 - Filler	30,0000	kg	0,16			4,80
Custo Total do Material						39,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7200	m3	76,42			55,02
Custo Total das Atividades						55,02

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	212,69
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	103,72	16,83	103,73
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						411,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,84
Custo Horário de Execução						492,09
Custo Unitário de Execução						4,07
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	30,12			48,19
Custo Total das Atividades						48,19
Custo Unitário Direto Total						52,26
Preço Unitário Total						52,26

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	202,76
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	103,72	16,83	103,73
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						401,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,84
Custo Horário de Execução						482,16
Custo Unitário de Execução						3,98
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	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9600	m3	3,46			3,32
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6400	m3	30,12			19,28
Custo Total das Atividades						23,34
Custo Unitário Direto Total						27,32
Preço Unitário Total						27,32

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	174,96
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	103,72	16,83	103,73
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						373,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,84
Custo Horário de Execução						454,36
Custo Unitário de Execução						2,74
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	30,12			30,12
Custo Total das Atividades						30,12
Custo Unitário Direto Total						32,86
Preço Unitário Total						32,86

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	212,69
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	103,72	16,83	103,73
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						411,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,84
Custo Horário de Execução						492,09
Custo Unitário de Execução						4,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,6000	m3	54,91			87,85
Custo Total das Atividades						87,85
Custo Unitário Direto Total						91,92
Preço Unitário Total						91,92

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	202,76
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	103,72	16,83	103,73
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						401,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,84
Custo Horário de Execução						482,16
Custo Unitário de Execução						3,98
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6400	m3	54,91			35,14
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9600	m3	3,46			3,32
Custo Total das Atividades						39,20
Custo Unitário Direto Total						43,19
Preço Unitário Total						43,19

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	174,96
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	103,72	16,83	103,73
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						373,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,84
Custo Horário de Execução						454,36
Custo Unitário de Execução						2,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,91			54,91
Custo Total das Atividades						54,91
Custo Unitário Direto Total						57,64
Preço Unitário Total						57,64

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	200,78
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	103,72	16,83	103,73
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						399,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,29
Custo Horário de Execução						490,97
Custo Unitário de Execução						4,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	176,0000	kg	0,53		93,35	
Custo Total do Material						93,35
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	0,42		0,30	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,23		0,45	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	3,46		3,97	
Custo Total das Atividades						4,72
Custo Unitário Direto Total						102,13
Preço Unitário Total						102,13

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	180,92
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	103,72	16,83	103,73
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						379,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,29
Custo Horário de Execução						471,11
Custo Unitário de Execução						3,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	88,0000	kg	0,53			46,68
Custo Total do Material						46,68
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	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	3,46			3,97
Custo Total das Atividades						4,72
Custo Unitário Direto Total						55,16
Preço Unitário Total						55,16

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	53,84
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E115 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 60 t/h (43 kW)	1,00	1,00	0,00	28,52	16,83	28,52
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,33	0,00	58,34
Custo Horário de Equipamentos						179,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,29
Custo Horário de Execução						271,33
Custo Unitário de Execução						12,33
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	7,01			1,26
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600	m3	30,12			37,95
Custo Total das Atividades						39,21
Custo Unitário Direto Total						51,55
Preço Unitário Total						51,55

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	53,84
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E115 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 60 t/h (43 kW)	1,00	1,00	0,00	28,52	16,83	28,52
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,33	0,00	58,34
Custo Horário de Equipamentos						179,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	6,00			9,34	56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,29
Custo Horário de Execução						271,33
Custo Unitário de Execução						12,33
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	76,42		13,76	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2600	m3	54,91		69,18	
Custo Total das Atividades						82,94
Custo Unitário Direto Total						95,27
Preço Unitário Total						95,27

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	69,73
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	199,03	16,83	199,03
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	22,64	0,00	22,65
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						533,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,19
Custo Horário de Execução						646,56
Custo Unitário de Execução						8,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,31			18,48
Custo Total do Material						18,48
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	30,12			9,82
Custo Total das Atividades						9,82
Custo Unitário Direto Total						36,92
Preço Unitário Total						36,92

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	69,73
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E147 - Usina de Asfalto a Quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)	1,00	1,00	0,00	199,03	16,83	199,03
E501 - Grupo Gerador - 36/40 KVA (32 kW)	1,00	1,00	0,00	22,64	0,00	22,65
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						533,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,19
Custo Horário de Execução						646,56
Custo Unitário de Execução						8,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	8,0000	l	2,31			18,48
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0200	t	0,00			0,00
Custo Total do Material						18,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,3260	m3	54,91			17,90
Custo Total das Atividades						17,90
Custo Unitário Direto Total						45,00
Preço Unitário Total						45,00

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	20,41	0,00	3,68
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,34	0,00	0,42
Custo Horário de Equipamentos						4,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,81
Custo Horário de Execução						32,38
Custo Unitário de Execução						32,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,16		0,62	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	1,1500	m	9,06		10,42	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,9200	m	7,16		13,75	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,2900	m	1,27		1,64	
M621 - Desmoldante	0,0200	l	6,34		0,13	
Custo Total do Material						26,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,2500	kg	2,97		0,74	
Custo Total das Atividades						0,74
Custo Unitário Direto Total						59,67
Preço Unitário Total						59,67

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	20,41	0,00	3,68
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,34	0,00	0,42
Custo Horário de Equipamentos						4,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,70	14,12				9,88
T701 - Servente	0,70	9,34				6,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,37
Custo Horário de Execução						23,89
Custo Unitário de Execução						23,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,16		0,62	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,7000	m	9,06		6,34	
M410 - Compensado resinado de 17 mm	0,4000	m2	18,26		7,30	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,3900	m	1,27		1,77	
M621 - Desmoldante	0,0200	l	6,34		0,13	
Custo Total do Material						16,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,3400	kg	2,97		1,01	
Custo Total das Atividades						1,01
Custo Unitário Direto Total						41,06
Preço Unitário Total						41,06

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

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	20,41	0,00	3,68
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,34	0,00	0,42
Custo Horário de Equipamentos						4,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,70	14,12				9,88
T701 - Servente	0,70	9,34				6,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,37
Custo Horário de Execução						23,89
Custo Unitário de Execução						23,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,16			0,62
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,7000	m	9,06			6,34
M411 - Compensado plastificado de 17 mm	0,4000	m2	21,64			8,66
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,3900	m	1,27			1,77
Custo Total do Material						17,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,3400	kg	2,97			1,01
Custo Total das Atividades						1,01
Custo Unitário Direto Total						42,28
Preço Unitário Total						42,28

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	20,41	0,00	3,68
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,34	0,00	0,42
Custo Horário de Equipamentos						4,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,49	14,12				6,92
T701 - Servente	0,49	9,34				4,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,36
Custo Horário de Execução						17,96
Custo Unitário de Execução						17,96
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,0200 kg	6,16			0,12
M332 - Parafuso 1/2" x 3" com porca,		0,0200 kg	14,66			0,29
M345 - Chapa de aço n. 28 fina galvanizada		0,2200 kg	3,90			0,86
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		0,5400 m	7,16			3,87
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm		1,7500 m	1,27			2,22
Custo Total do Material						7,36
Custo Unitário Direto Total						25,32
Preço Unitário Total						25,32

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	20,41	0,00	2,04
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,10	1,00	0,00	2,34	0,00	0,23
Custo Horário de Equipamentos						2,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,50	14,12				7,06
T701 - Servente	0,50	9,34				4,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,41
Custo Horário de Execução						16,42
Custo Unitário de Execução						16,42
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,0300 kg	6,16		0,18	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		0,4400 m	9,06		3,99	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		0,2400 m	7,16		1,72	
Custo Total do Material						5,89
Custo Unitário Direto Total						22,31
Preço Unitário Total						22,31

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						68,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						243,44
Custo Unitário de Execução						97,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,53			106,08
Custo Total do Material						106,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7100	m3	7,01			4,98
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7400	m3	30,12			22,29
Custo Total das Atividades						27,27
Custo Unitário Direto Total						230,72
Preço Unitário Total						230,72

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

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						68,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						243,44
Custo Unitário de Execução						97,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,53		106,08	
Custo Total do Material						106,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7100	m3	76,42		54,26	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7400	m3	54,91		40,63	
Custo Total das Atividades						94,89
Custo Unitário Direto Total						298,35
Preço Unitário Total						298,35

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						68,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						243,44
Custo Unitário de Execução						97,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	315,0000	kg	0,53		167,08	
Custo Total do Material						167,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6120	m3	7,01		4,29	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades						26,43
Custo Unitário Direto Total						290,88
Preço Unitário Total						290,88

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

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						68,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						243,44
Custo Unitário de Execução						97,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	315,0000	kg	0,53			167,08
Custo Total do Material						167,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6120	m3	76,42			46,77
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91			40,36
Custo Total das Atividades						87,13
Custo Unitário Direto Total						351,58
Preço Unitário Total						351,58

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						68,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						243,44
Custo Unitário de Execução						97,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	315,0000	kg	0,53		167,08	
Custo Total do Material						167,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6148	m3	7,01		4,31	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades						26,45
Custo Unitário Direto Total						290,90
Preço Unitário Total						290,90

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						68,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						243,44
Custo Unitário de Execução						97,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	315,0000	kg	0,53			167,08
Custo Total do Material						167,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6148	m3	76,42			46,98
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91			40,36
Custo Total das Atividades						87,34
Custo Unitário Direto Total						351,80
Preço Unitário Total						351,80

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						68,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						243,44
Custo Unitário de Execução						97,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	315,0000	kg	0,53			167,08
Custo Total do Material						167,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6148	m3	7,01			4,31
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12			22,14
Custo Total das Atividades						26,45
Custo Unitário Direto Total						290,90
Preço Unitário Total						290,90

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						68,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						243,44
Custo Unitário de Execução						97,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	315,0000	kg	0,53		167,08	
Custo Total do Material						167,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6148	m3	76,42		46,98	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91		40,36	
Custo Total das Atividades						87,34
Custo Unitário Direto Total						351,80
Preço Unitário Total						351,80

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						68,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						243,44
Custo Unitário de Execução						97,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	316,8290	kg	0,53			168,05
Custo Total do Material						168,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6139	m3	7,01			4,30
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12			22,14
Custo Total das Atividades						26,44
Custo Unitário Direto Total						291,87
Preço Unitário Total						291,87

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						68,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						243,44
Custo Unitário de Execução						97,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	316,8290	kg	0,53			168,05
Custo Total do Material						168,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6139	m3	76,42			46,91
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91			40,36
Custo Total das Atividades						87,28
Custo Unitário Direto Total						352,70
Preço Unitário Total						352,70

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						68,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						243,44
Custo Unitário de Execução						97,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,3447	kg	0,53		185,82	
Custo Total do Material						185,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5944	m3	7,01		4,17	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades						26,31
Custo Unitário Direto Total						309,51
Preço Unitário Total						309,51

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						68,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						243,44
Custo Unitário de Execução						97,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	350,3447	kg	0,53			185,82
Custo Total do Material						185,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5944	m3	76,42			45,42
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91			40,36
Custo Total das Atividades						85,79
Custo Unitário Direto Total						368,99
Preço Unitário Total						368,99

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,69
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						37,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						168,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,48
Custo Horário de Execução						240,52
Custo Unitário de Execução						96,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	316,8290	kg	0,53			168,05
Custo Total do Material						168,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6139	m3	7,01			4,30
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12			22,14
Custo Total das Atividades						26,44
Custo Unitário Direto Total						290,70
Preço Unitário Total						290,70

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

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,69
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						37,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T604 - Pedreiro	1,00	14,12			14,12	
T701 - Servente	14,00	9,34			130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					168,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					34,48	
Custo Horário de Execução					240,52	
Custo Unitário de Execução					96,21	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	316,8290	kg	0,53		168,05	
Custo Total do Material					168,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6139	m3	76,42		46,91	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91		40,36	
Custo Total das Atividades					87,28	
Custo Unitário Direto Total					351,53	
Preço Unitário Total					351,53	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,69
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						37,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						168,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,48
Custo Horário de Execução						240,52
Custo Unitário de Execução						96,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,53		185,64	
Custo Total do Material						185,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3160	m3	7,01		2,22	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0680	m3	30,12		32,17	
Custo Total das Atividades						34,38
Custo Unitário Direto Total						316,23
Preço Unitário Total						316,23

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

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	4,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,69
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						37,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						168,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,48
Custo Horário de Execução						240,52
Custo Unitário de Execução						96,21
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,0000	kg	0,53		185,64	
Custo Total do Material						185,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3160	m3	76,42		24,15	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0680	m3	54,91		58,64	
Custo Total das Atividades						82,79
Custo Unitário Direto Total						364,64
Preço Unitário Total						364,64

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

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	20,41	0,00	10,21
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	0,50	0,50	2,34	0,00	1,17
Custo Horário de Equipamentos						11,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	1,50	9,34				14,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,61
Custo Horário de Execução						38,49
Custo Unitário de Execução						38,49
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,0140 kg	6,16			0,09
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)		0,1300 m	9,73			1,26
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm		0,7400 m	10,90			8,07
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		0,1000 m	7,16			0,72
Custo Total do Material						10,13
Custo Unitário Direto Total						48,62
Preço Unitário Total						48,62

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	4,24	
T701 - Servente	4,00	9,34	37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra			41,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			8,54	
Custo Horário de Execução			50,16	
Custo Unitário de Execução			14,33	
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	23,07	7,96
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7000	m3	290,90	203,63
Custo Total das Atividades				211,59
Custo Unitário Direto Total				225,92
Preço Unitário Total				225,92

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

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	14,12	4,24	
T701 - Servente	4,00	9,34	37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra			41,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			8,54	
Custo Horário de Execução			50,16	
Custo Unitário de Execução			14,33	
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	29,55	10,19
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	351,80	246,26
Custo Total das Atividades				256,45
Custo Unitário Direto Total				270,79
Preço Unitário Total				270,79

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	4,24	
T701 - Servente		4,00	9,34	37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra				41,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				8,54	
Custo Horário de Execução				50,16	
Custo Unitário de Execução				14,33	
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	23,07	7,96
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		0,7000	m3	290,90	203,63
Custo Total das Atividades					211,59
Custo Unitário Direto Total					225,92
Preço Unitário Total					225,92

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	4,24	
T701 - Servente		4,00	9,34	37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra				41,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				8,54	
Custo Horário de Execução				50,16	
Custo Unitário de Execução				14,33	
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	29,55	10,19
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,7000	m3	351,80	246,26
Custo Total das Atividades					256,45
Custo Unitário Direto Total					270,79
Preço Unitário Total					270,79

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	23,13	0,46	
T605 - Armador	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,14	9,34	1,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,60	
Custo Horário de Execução			3,50	
Custo Unitário de Execução			3,50	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,67	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	2,96	3,26
Custo Total das Atividades			3,26	
Custo Unitário Direto Total			6,81	
Preço Unitário Total			6,81	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	23,13	0,46	
T605 - Armador	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,14	9,34	1,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,60	
Custo Horário de Execução			3,50	
Custo Unitário de Execução			3,50	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,67	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	2,92	3,21
Custo Total das Atividades			3,21	
Custo Unitário Direto Total			6,76	
Preço Unitário Total			6,76	

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

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	23,13	0,46
T605 - Armador	0,08	14,12	1,13
T701 - Servente	0,14	9,34	1,31
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,60
Custo Horário de Execução			3,50
Custo Unitário de Execução			3,50
C - Material	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100 kg	5,67	0,06
Custo Total do Material			0,06
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	1,1000 kg	2,97	3,26
Custo Total das Atividades			3,26
Custo Unitário Direto Total			6,82
Preço Unitário Total			6,82

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						37,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						212,47
Custo Unitário de Execução						84,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	490,0000	kg	0,53			259,90
Custo Total do Material						259,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2000	m3	7,01			8,41
Custo Total das Atividades						8,41
Custo Unitário Direto Total						353,29
Preço Unitário Total						353,29

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						37,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						212,47
Custo Unitário de Execução						84,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	490,0000	kg	0,53			259,90
Custo Total do Material						259,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	76,42			91,70
Custo Total das Atividades						91,70
Custo Unitário Direto Total						436,59
Preço Unitário Total						436,59

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						37,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						212,47
Custo Unitário de Execução						84,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	370,0000	kg	0,53			196,25
Custo Total do Material						196,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2200	m3	7,01			8,55
Custo Total das Atividades						8,55
Custo Unitário Direto Total						289,79
Preço Unitário Total						289,79

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						37,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	14,12			14,12	
T701 - Servente	14,00	9,34			130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					144,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					29,74	
Custo Horário de Execução					212,47	
Custo Unitário de Execução					84,99	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	370,0000	kg	0,53		196,25	
Custo Total do Material					196,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2200	m3	76,42		93,23	
Custo Total das Atividades					93,23	
Custo Unitário Direto Total					374,47	
Preço Unitário Total					374,47	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						37,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						212,47
Custo Unitário de Execução						84,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,53			145,86
Custo Total do Material						145,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,2000	m3	7,01			8,41
Custo Total das Atividades						8,41
Custo Unitário Direto Total						239,26
Preço Unitário Total						239,26

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						37,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						212,47
Custo Unitário de Execução						84,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,53			145,86
Custo Total do Material						145,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	76,42			91,70
Custo Total das Atividades						91,70
Custo Unitário Direto Total						322,55
Preço Unitário Total						322,55

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	17,41	14,12	17,42
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	89,65	13,92	4,48
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	66,83	13,92	8,69
Custo Horário de Equipamentos						31,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						205,83
Custo Unitário de Execução						82,33
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	138,0000	kg	0,53		73,20	
Custo Total do Material						73,20
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	0,42		0,30	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,23		0,45	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4250	m3	3,46		4,92	
Custo Total das Atividades						5,67
Custo Unitário Direto Total						161,19
Preço Unitário Total						161,19

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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	294,33
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	461,75	16,83	461,76
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						901,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,58
Custo Horário de Execução						952,33
Custo Unitário de Execução						6,39
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	120,0000	kg	0,43			51,60
Custo Total do Material						51,60
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	30,12			45,78
Custo Total das Atividades						45,78
Custo Unitário Direto Total						103,77
Preço Unitário Total						103,77

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares**Santa Catarina****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	216,66	18,09	294,33
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	461,75	16,83	461,76
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						901,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,58
Custo Horário de Execução						952,33
Custo Unitário de Execução						6,39
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	120,0000	kg	0,43			51,60
Custo Total do Material						51,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5200	m3	54,91			83,46
Custo Total das Atividades						83,46
Custo Unitário Direto Total						141,45
Preço Unitário Total						141,45

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	24,32	14,12	48,64
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,17	0,00	1,92
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						70,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	30,00	9,34				280,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						303,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						62,26
Custo Horário de Execução						436,81
Custo Unitário de Execução						39,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	120,0000	kg	0,53			63,65
Custo Total do Material						63,65
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	30,12			45,78
Custo Total das Atividades						45,78
Custo Unitário Direto Total						148,43
Preço Unitário Total						148,43

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	24,32	14,12	48,64
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,17	0,00	1,92
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						70,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T701 - Servente	30,00	9,34			280,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra					303,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					62,26	
Custo Horário de Execução					436,81	
Custo Unitário de Execução					39,00	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	120,0000	kg	0,53	63,65		
Custo Total do Material				63,65		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5200	m3	54,91	83,46		
Custo Total das Atividades				83,46		
Custo Unitário Direto Total				186,11		
Preço Unitário Total				186,11		

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	250,65
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	461,75	16,83	461,76
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						858,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,58
Custo Horário de Execução						908,65
Custo Unitário de Execução						6,10
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	380,0000	kg	0,43		163,40	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,2300	kg	3,79		4,66	
Custo Total do Material						168,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6030	m3	7,01		4,23	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7440	m3	30,12		22,41	
Custo Total das Atividades						26,64
Custo Unitário Direto Total						200,80
Preço Unitário Total						200,80

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-324

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	246,67
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	461,75	16,83	461,76
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						854,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,25
Custo Horário de Execução						949,74
Custo Unitário de Execução						6,37
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	458,0000	kg	0,43		196,94	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,9160	kg	3,79		3,47	
Custo Total do Material						200,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5940	m3	7,01		4,16	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7140	m3	30,12		21,51	
Custo Total das Atividades						25,67
Custo Unitário Direto Total						232,46
Preço Unitário Total						232,46

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-324

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	250,65
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	461,75	16,83	461,76
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						858,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,58
Custo Horário de Execução						908,65
Custo Unitário de Execução						6,10
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	380,0000	kg	0,43		163,40	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,2300	kg	3,79		4,66	
Custo Total do Material						168,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6030	m3	76,42		46,08	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7440	m3	54,91		40,85	
Custo Total das Atividades						86,93
Custo Unitário Direto Total						261,09
Preço Unitário Total						261,09

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-324

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	216,66	18,09	246,67
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	461,75	16,83	461,76
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						854,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,25
Custo Horário de Execução						949,74
Custo Unitário de Execução						6,37
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	458,0000	kg	0,43		196,94	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,9160	kg	3,79		3,47	
Custo Total do Material						200,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5940	m3	76,42		45,39	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7140	m3	54,91		39,20	
Custo Total das Atividades						84,60
Custo Unitário Direto Total						291,38
Preço Unitário Total						291,38

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-324

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	24,32	14,12	48,64
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,17	0,00	1,92
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						70,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	30,00	9,34				280,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						303,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						62,26
Custo Horário de Execução						436,81
Custo Unitário de Execução						39,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	430,0000	kg	0,53		228,07	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,5100	kg	3,79		5,73	
Custo Total do Material						233,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5650	m3	7,01		3,96	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7520	m3	30,12		22,65	
Custo Total das Atividades						26,61
Custo Unitário Direto Total						299,41
Preço Unitário Total						299,41

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	24,32	14,12	48,64
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	16,00	0,70	0,30	0,17	0,00	1,92
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						70,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	30,00	9,34				280,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						303,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						62,26
Custo Horário de Execução						436,81
Custo Unitário de Execução						39,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	430,0000	kg	0,53		228,07	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,5100	kg	3,79		5,73	
Custo Total do Material						233,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5650	m3	76,42		43,18	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7520	m3	54,91		41,29	
Custo Total das Atividades						84,47
Custo Unitário Direto Total						357,27
Preço Unitário Total						357,27

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	17,41	14,12	17,15
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	2,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,34
E339 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - placas p/ pavimento (2 kW)	1,00	1,00	0,00	4,15	0,00	4,15
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						42,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						159,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,63
Custo Horário de Execução						233,81
Custo Unitário de Execução						101,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	450,0000	kg	0,43		193,50	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,0970	kg	3,79		4,16	
Custo Total do Material						197,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5340	m3	7,01		3,74	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7520	m3	30,12		22,65	
Custo Total das Atividades						26,39
Custo Unitário Direto Total						325,71
Preço Unitário Total						325,71

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	17,41	14,12	17,15
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	2,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,34
E339 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - placas p/ pavimento (2 kW)	1,00	1,00	0,00	4,15	0,00	4,15
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						42,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						159,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,63
Custo Horário de Execução						233,81
Custo Unitário de Execução						101,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	450,0000	kg	0,43		193,50	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,0970	kg	3,79		4,16	
Custo Total do Material						197,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5340	m3	76,42		40,81	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7520	m3	54,91		41,29	
Custo Total das Atividades						82,10
Custo Unitário Direto Total						381,41
Preço Unitário Total						381,41

Observações : Deve satisfazer a especificação do DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	17,41	14,12	17,42
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E318 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - guarda-corpo (2 kW)	1,00	1,00	0,00	3,74	0,00	3,74
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						42,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						168,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,48
Custo Horário de Execução						244,70
Custo Unitário de Execução						97,88
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	316,8290	kg	0,53			168,05
Custo Total do Material						168,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6139	m3	7,01			4,30
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12			22,14
Custo Total das Atividades						26,44
Custo Unitário Direto Total						292,37
Preço Unitário Total						292,37

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	7,06	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	7,06	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,10	
		Custo Horário de Execução	8,16	
		Custo Unitário de Execução	8,16	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	41,06	71,44
1 A 01 418 01 - Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2320	m3	291,87	67,71
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
		Custo Total das Atividades		241,30
		Custo Unitário Direto Total		249,46
		Preço Unitário Total		249,46

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	23,13	2,31	
T701 - Servente	0,40	9,34	3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,05	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,94	
Custo Horário de Execução			6,99	
Custo Unitário de Execução			6,99	
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	6,76	25,71
1 A 01 720 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré-moldados (guarda-corpo)	0,0410	m3	292,37	11,99
Custo Total das Atividades				37,69
Custo Unitário Direto Total				44,69
Preço Unitário Total				44,69

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	17,41	14,12	17,42
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E318 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - guarda-corpo (2 kW)	1,00	1,00	0,00	3,74	0,00	3,74
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						42,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						168,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,48
Custo Horário de Execução						244,70
Custo Unitário de Execução						97,88
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	316,8290	kg	0,53		168,05	
Custo Total do Material						168,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6139	m3	76,42		46,91	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91		40,36	
Custo Total das Atividades						87,28
Custo Unitário Direto Total						353,20
Preço Unitário Total						353,20

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	14,12	7,06	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	7,06	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,10	
		Custo Horário de Execução	8,16	
		Custo Unitário de Execução	8,16	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	41,06	71,44
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2320	m3	352,70	81,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
		Custo Total das Atividades		255,42
		Custo Unitário Direto Total		263,57
		Preço Unitário Total		263,57

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	23,13	2,31	
T701 - Servente	0,40	9,34	3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,05	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,94	
Custo Horário de Execução			6,99	
Custo Unitário de Execução			6,99	
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	6,76	25,71
1 A 01 720 50 - Concr.fck = 18 mPa p/pré-mold.(guarda-corpo)AC/BC	0,0410	m3	353,20	14,48
Custo Total das Atividades				40,19
Custo Unitário Direto Total				47,18
Preço Unitário Total				47,18

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,54
E317 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - balizador (2 kW)	1,00	0,90	0,10	3,03	0,00	2,73
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	20,41	0,00	18,38
Custo Horário de Equipamentos						37,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T605 - Armador	0,50	14,12				7,06
T607 - Pintor	0,50	14,12				7,06
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						144,62
Custo Unitário de Execução						12,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	3,0000	kg	0,53		1,59	
M607 - Óleo de linhaça	0,0001	l	8,15		0,00	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,0150	l	13,15		0,20	
M702 - Cal hidratada	0,0001	kg	0,46		0,00	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,0116	m2	98,05		1,14	
Custo Total do Material						2,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,2200	kg	2,92		0,64	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0060	m3	5,30		0,03	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,13		0,24	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	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			0,92
Custo Unitário Direto Total			15,89
Preço Unitário Total			15,89

Observações : Deverá atender à especificação DNER-340

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,54
E317 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - balizador (2 kW)	1,00	0,90	0,10	3,03	0,00	2,73
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	20,41	0,00	18,38
Custo Horário de Equipamentos						37,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T605 - Armador	0,50	14,12				7,06
T607 - Pintor	0,50	14,12				7,06
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						144,62
Custo Unitário de Execução						12,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	3,0000	kg	0,53		1,59	
M607 - Óleo de linhaça	0,0001	l	8,15		0,00	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,0150	l	13,15		0,20	
M702 - Cal hidratada	0,0001	kg	0,46		0,00	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,0116	m2	98,05		1,14	
Custo Total do Material						2,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,2200	kg	2,92		0,64	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0060	m3	76,42		0,46	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0080	m3	54,91		0,44	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****1 A 01 725 51 - Fabricação de balizador de concreto AC/BC****Produção da Equipe : 12,00 un***(Valores em R\$)***Custo Total das Atividades** 1,54**Custo Unitário Direto Total** 16,52**Preço Unitário Total** 16,52**Observações :** Deverá atender à especificação DNER-340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	17,41	14,12	17,42
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,36
E316 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - mourão (2 kW)	1,00	1,00	0,00	2,54	0,00	2,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						40,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	11,00	9,34				102,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,99
Custo Horário de Execução						181,68
Custo Unitário de Execução						72,67
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	316,8290	kg	0,43			136,24
Custo Total do Material						136,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6139	m3	7,01			4,30
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12			22,14
Custo Total das Atividades						26,44
Custo Unitário Direto Total						235,35
Preço Unitário Total						235,35

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	23,13	2,31	
T701 - Servente	0,50	9,34	4,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,08	
Custo Horário de Execução			8,07	
Custo Unitário de Execução			8,07	
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	6,76	17,86
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)	0,0495	m3	235,35	11,65
Custo Total das Atividades			29,51	
Custo Unitário Direto Total			37,58	
Preço Unitário Total			37,58	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	23,13	2,31	
T701 - Servente	0,30	9,34	2,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,79	
Custo Horário de Execução			5,91	
Custo Unitário de Execução			5,91	
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	6,76	13,46
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)	0,0248	m3	235,35	5,84
Custo Total das Atividades			19,30	
Custo Unitário Direto Total			25,21	
Preço Unitário Total			25,21	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	17,41	14,12	17,42
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,36
E316 - Fábriç. Pré-Moldado Concreto - inst. compl. - mourão (2 kW)	1,00	1,00	0,00	2,54	0,00	2,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						40,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	11,00	9,34				102,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,99
Custo Horário de Execução						181,68
Custo Unitário de Execução						72,67
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	316,8290	kg	0,43		136,24	
Custo Total do Material						136,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6139	m3	76,42		46,91	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91		40,36	
Custo Total das Atividades						87,28
Custo Unitário Direto Total						296,18
Preço Unitário Total						296,18

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

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	23,13	2,31	
T701 - Servente	0,50	9,34	4,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,08	
Custo Horário de Execução			8,07	
Custo Unitário de Execução			8,07	
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	6,76	17,86
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	0,0495	m3	296,18	14,66
Custo Total das Atividades				32,52
Custo Unitário Direto Total				40,59
Preço Unitário Total				40,59

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	23,13	2,31	
T701 - Servente	0,30	9,34	2,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,79	
Custo Horário de Execução			5,91	
Custo Unitário de Execução			5,91	
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	6,76	13,46
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	0,0248	m3	296,18	7,35
Custo Total das Atividades			20,81	
Custo Unitário Direto Total			26,72	
Preço Unitário Total			26,72	

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

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	23,13	2,31	
T701 - Servente		0,30	9,34	2,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,79	
Custo Horário de Execução				5,91	
Custo Unitário de Execução				5,91	
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	6,76	15,76
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)		0,0254	m3	235,35	5,98
Custo Total das Atividades					21,74
Custo Unitário Direto Total					27,65
Preço Unitário Total					27,65

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	23,13	2,31	
T701 - Servente	0,20	9,34	1,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,65	
Custo Horário de Execução			4,83	
Custo Unitário de Execução			4,83	
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	6,76	11,36
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)	0,0127	m3	235,35	2,99
Custo Total das Atividades				14,35
Custo Unitário Direto Total				19,19
Preço Unitário Total				19,19

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	23,13	2,31	
T701 - Servente	0,30	9,34	2,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,79	
Custo Horário de Execução			5,91	
Custo Unitário de Execução			5,91	
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	6,76	15,76
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	0,0254	m3	296,18	7,52
Custo Total das Atividades			23,29	
Custo Unitário Direto Total			29,20	
Preço Unitário Total			29,20	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	23,13	2,31	
T701 - Servente	0,20	9,34	1,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,65	
Custo Horário de Execução			4,83	
Custo Unitário de Execução			4,83	
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	6,76	11,36
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	0,0127	m3	296,18	3,76
Custo Total das Atividades			15,13	
Custo Unitário Direto Total			19,96	
Preço Unitário Total			19,96	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,06	0,00	2,02
Custo Horário de Equipamentos								2,02
B - Mão-de-Obra			Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,10				23,13	2,31
T701 - Servente			0,40				9,34	3,74
Custo Horário da Mão-de-Obra								6,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,24
Custo Horário de Execução								9,32
Custo Unitário de Execução								9,32
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)			0,0302	m3			290,70	8,78
Custo Total das Atividades								8,78
Custo Unitário Direto Total								18,10
Preço Unitário Total								18,10

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,06	0,00	2,02
Custo Horário de Equipamentos						2,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13			2,31	
T701 - Servente	0,40	9,34			3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra					6,05	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					1,24	
Custo Horário de Execução					9,32	
Custo Unitário de Execução					9,32	
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	351,53		10,62	
Custo Total das Atividades					10,62	
Custo Unitário Direto Total					19,94	
Preço Unitário Total					19,94	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,06	0,00	2,02
Custo Horário de Equipamentos								2,02
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,10	23,13				2,31
T701 - Servente			0,45	9,34				4,21
Custo Horário da Mão-de-Obra								6,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,34
Custo Horário de Execução								9,88
Custo Unitário de Execução								9,88
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)			0,0302	m3	290,70		8,78	
Custo Total das Atividades								8,78
Custo Unitário Direto Total								18,66
Preço Unitário Total								18,66

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

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	5,06	0,00	2,02
Custo Horário de Equipamentos						2,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13			2,31	
T701 - Servente	0,45	9,34			4,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra					6,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					1,34	
Custo Horário de Execução					9,88	
Custo Unitário de Execução					9,88	
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	351,53	10,62		
Custo Total das Atividades				10,62		
Custo Unitário Direto Total				20,50		
Preço Unitário Total				20,50		

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,06	0,00	2,02
Custo Horário de Equipamentos						2,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13			2,31	
T701 - Servente	0,40	9,34			3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra					6,05	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					1,24	
Custo Horário de Execução					9,32	
Custo Unitário de Execução					9,32	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 00 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos)	0,0302	m3	316,23		9,55	
Custo Total das Atividades					9,55	
Custo Unitário Direto Total					18,87	
Preço Unitário Total					18,87	

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

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	5,06	0,00	2,02
Custo Horário de Equipamentos								2,02
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,10	23,13				2,31
T701 - Servente			0,40	9,34				3,74
Custo Horário da Mão-de-Obra								6,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,24
Custo Horário de Execução								9,32
Custo Unitário de Execução								9,32
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	364,64		11,01	
Custo Total das Atividades								11,01
Custo Unitário Direto Total								20,33
Preço Unitário Total								20,33

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,49	0,00	2,20
Custo Horário de Equipamentos						2,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,12	23,13			2,78	
T701 - Servente	0,60	9,34			5,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra					8,39	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					1,72	
Custo Horário de Execução					12,30	
Custo Unitário de Execução					12,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0550	m3	290,70		15,99	
Custo Total das Atividades					15,99	
Custo Unitário Direto Total					28,29	
Preço Unitário Total					28,29	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,49	0,00	2,20
Custo Horário de Equipamentos								2,20
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,12	23,13				2,78
T701 - Servente			0,60	9,34				5,61
Custo Horário da Mão-de-Obra								8,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,72
Custo Horário de Execução								12,30
Custo Unitário de Execução								12,30
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	351,53		19,33	
Custo Total das Atividades								19,33
Custo Unitário Direto Total								31,64
Preço Unitário Total								31,64

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,49	0,00	2,20
Custo Horário de Equipamentos								2,20
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,12	23,13				2,78
T701 - Servente			0,65	9,34				6,08
Custo Horário da Mão-de-Obra								8,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,82
Custo Horário de Execução								12,87
Custo Unitário de Execução								12,87
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)			0,0550	m3	290,70		15,99	
Custo Total das Atividades								15,99
Custo Unitário Direto Total								28,85
Preço Unitário Total								28,85

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,49	0,00	2,20
Custo Horário de Equipamentos								2,20
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,12	23,13				2,78
T701 - Servente			0,65	9,34				6,08
Custo Horário da Mão-de-Obra								8,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,82
Custo Horário de Execução								12,87
Custo Unitário de Execução								12,87
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	351,53		19,33	
Custo Total das Atividades								19,33
Custo Unitário Direto Total								32,20
Preço Unitário Total								32,20

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,49	0,00	2,20
Custo Horário de Equipamentos								2,20
B - Mão-de-Obra			Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,12			23,13		2,78
T701 - Servente			0,60			9,34		5,61
Custo Horário da Mão-de-Obra								8,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,72
Custo Horário de Execução								12,30
Custo Unitário de Execução								12,30
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 00 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos)			0,0550	m3	316,23		17,39	
Custo Total das Atividades								17,39
Custo Unitário Direto Total								29,69
Preço Unitário Total								29,69

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,49	0,00	2,20
Custo Horário de Equipamentos								2,20
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma			0,12	23,13			2,78	
T701 - Servente			0,60	9,34			5,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra								8,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,72
Custo Horário de Execução								12,30
Custo Unitário de Execução								12,30
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	364,64		20,06	
Custo Total das Atividades								20,06
Custo Unitário Direto Total								32,36
Preço Unitário Total								32,36

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,79	0,00	2,32
Custo Horário de Equipamentos						2,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,17	23,13			3,93	
T701 - Servente	0,80	9,34			7,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra					11,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					2,34	
Custo Horário de Execução					16,07	
Custo Unitário de Execução					16,07	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,0867	m3	290,70		25,20	
Custo Total das Atividades					25,20	
Custo Unitário Direto Total					41,28	
Preço Unitário Total					41,28	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,79	0,00	2,32
Custo Horário de Equipamentos								2,32
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,17	23,13				3,93
T701 - Servente			0,80	9,34				7,48
Custo Horário da Mão-de-Obra								11,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								2,34
Custo Horário de Execução								16,07
Custo Unitário de Execução								16,07
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	351,53		30,48	
Custo Total das Atividades								30,48
Custo Unitário Direto Total								46,55
Preço Unitário Total								46,55

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,79	0,00	2,32
Custo Horário de Equipamentos								2,32
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,17	23,13				3,93
T701 - Servente			0,85	9,34				7,95
Custo Horário da Mão-de-Obra								11,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								2,44
Custo Horário de Execução								16,63
Custo Unitário de Execução								16,63
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)			0,0867	m3	290,70		25,20	
Custo Total das Atividades								25,20
Custo Unitário Direto Total								41,84
Preço Unitário Total								41,84

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,79	0,00	2,32
Custo Horário de Equipamentos								2,32
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,17	23,13				3,93
T701 - Servente			0,85	9,34				7,95
Custo Horário da Mão-de-Obra								11,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								2,44
Custo Horário de Execução								16,63
Custo Unitário de Execução								16,63
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	351,53		30,48	
Custo Total das Atividades								30,48
Custo Unitário Direto Total								47,11
Preço Unitário Total								47,11

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,79	0,00	2,32
Custo Horário de Equipamentos								2,32
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma			0,17	23,13			3,93	
T701 - Servente			0,80	9,34			7,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra								11,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								2,34
Custo Horário de Execução								16,07
Custo Unitário de Execução								16,07
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 00 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos)			0,0867	m3	316,23		27,42	
Custo Total das Atividades								27,42
Custo Unitário Direto Total								43,49
Preço Unitário Total								43,49

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	5,79	0,00	2,32
Custo Horário de Equipamentos						2,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,17	23,13			3,93	
T701 - Servente	0,80	9,34			7,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra					11,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					2,34	
Custo Horário de Execução					16,07	
Custo Unitário de Execução					16,07	
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	364,64		31,61	
Custo Total das Atividades					31,61	
Custo Unitário Direto Total					47,69	
Preço Unitário Total					47,69	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	6,80	0,00	2,72
Custo Horário de Equipamentos						2,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,13				4,63
T701 - Servente	1,20	9,34				11,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,25
Custo Horário de Execução						21,82
Custo Unitário de Execução						21,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,1709	m3	290,70			49,68
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	13,0000	kg	6,81			88,56
Custo Total das Atividades						138,24
Custo Unitário Direto Total						160,06
Preço Unitário Total						160,06

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	6,80	0,00	2,72
Custo Horário de Equipamentos						2,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,13			4,63	
T701 - Servente	1,20	9,34			11,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra					15,84	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					3,25	
Custo Horário de Execução					21,82	
Custo Unitário de Execução					21,82	
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	351,53		60,08	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	13,0000	kg	6,81		88,56	
Custo Total das Atividades					148,64	
Custo Unitário Direto Total					170,45	
Preço Unitário Total					170,45	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	7,25	0,00	2,90
Custo Horário de Equipamentos								2,90
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,20	23,13				4,63
T701 - Servente			1,20	9,34				11,22
Custo Horário da Mão-de-Obra								15,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								3,25
Custo Horário de Execução								22,00
Custo Unitário de Execução								22,00
D - Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)				0,2827	m3	290,70		82,18
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60				20,0000	kg	6,81		136,25
Custo Total das Atividades								218,43
Custo Unitário Direto Total								240,42
Preço Unitário Total								240,42

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	7,25	0,00	2,90
Custo Horário de Equipamentos						2,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,13			4,63	
T701 - Servente	1,20	9,34			11,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra					15,84	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					3,25	
Custo Horário de Execução					22,00	
Custo Unitário de Execução					22,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,2827	m3	351,53		99,38	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	20,0000	kg	6,81		136,25	
Custo Total das Atividades					235,63	
Custo Unitário Direto Total					257,62	
Preço Unitário Total					257,62	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	7,69	0,00	3,08
Custo Horário de Equipamentos								3,08
B - Mão-de-Obra			Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,25	23,13				5,78
T701 - Servente			1,50	9,34				14,02
Custo Horário da Mão-de-Obra								19,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								4,06
Custo Horário de Execução								26,95
Custo Unitário de Execução								26,95
D - Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)				0,4222	m3	290,70		122,73
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60				31,0000	kg	6,81		211,18
Custo Total das Atividades								333,92
Custo Unitário Direto Total								360,86
Preço Unitário Total								360,86

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	7,69	0,00	3,08
Custo Horário de Equipamentos						3,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,25	23,13			5,78	
T701 - Servente	1,50	9,34			14,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra					19,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					4,06	
Custo Horário de Execução					26,95	
Custo Unitário de Execução					26,95	
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	351,53	148,42		
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	31,0000	kg	6,81	211,18		
Custo Total das Atividades					359,60	
Custo Unitário Direto Total					386,55	
Preço Unitário Total					386,55	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	7,60	0,00	3,04
Custo Horário de Equipamentos								3,04
B - Mão-de-Obra			Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,40				23,13	9,25
T701 - Servente			2,40				9,34	22,43
Custo Horário da Mão-de-Obra								31,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								6,50
Custo Horário de Execução								41,23
Custo Unitário de Execução								41,23
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)			0,5432	m3	290,70		157,91	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60			45,0000	kg	6,81		306,56	
Custo Total das Atividades								464,47
Custo Unitário Direto Total								505,70
Preço Unitário Total								505,70

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	7,60	0,00	3,04
Custo Horário de Equipamentos						3,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,40	23,13			9,25	
T701 - Servente	2,40	9,34			22,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra					31,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					6,50	
Custo Horário de Execução					41,23	
Custo Unitário de Execução					41,23	
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	351,53		190,95	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	45,0000	kg	6,81		306,56	
Custo Total das Atividades					497,51	
Custo Unitário Direto Total					538,74	
Preço Unitário Total					538,74	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	7,27	0,00	2,91
Custo Horário de Equipamentos								2,91
B - Mão-de-Obra			Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma			0,68			23,13		15,73
T701 - Servente			4,08			9,34		38,14
Custo Horário da Mão-de-Obra								53,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								11,05
Custo Horário de Execução								67,83
Custo Unitário de Execução								67,83
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)			0,7213	m3	290,70		209,68	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60			76,0000	kg	6,81		517,74	
Custo Total das Atividades								727,42
Custo Unitário Direto Total								795,25
Preço Unitário Total								795,25

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	7,27	0,00	2,91
Custo Horário de Equipamentos						2,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,68	23,13			15,73	
T701 - Servente	4,08	9,34			38,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra					53,87	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					11,05	
Custo Horário de Execução					67,83	
Custo Unitário de Execução					67,83	
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	351,53	253,56		
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	76,0000	kg	6,81	517,74		
Custo Total das Atividades					771,30	
Custo Unitário Direto Total					839,13	
Preço Unitário Total					839,13	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,63
Custo Horário de Equipamentos						25,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						166,16
Custo Unitário de Execução						1,66
Custo Unitário Direto Total						1,66
Preço Unitário Total						1,66

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 341

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	20,41	0,00	20,42
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	1,00	0,00	2,34	0,00	2,34
Custo Horário de Equipamentos						22,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	1,25	9,34				11,68
Custo Horário da Mão-de-Obra						25,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,29
Custo Horário de Execução						53,86
Custo Unitário de Execução						0,54
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	0,5000	m	10,90			5,45
Custo Total do Material						5,45
Custo Unitário Direto Total						5,99
Preço Unitário Total						5,99

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	20,41	0,00	20,42
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	1,00	0,00	2,34	0,00	2,34
Custo Horário de Equipamentos						22,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	1,25	9,34				11,68
Custo Horário da Mão-de-Obra						34,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,14
Custo Horário de Execução						64,73
Custo Unitário de Execução						0,65
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,3330	m	7,16			2,38
Custo Total do Material						2,38
Custo Unitário Direto Total						3,03
Preço Unitário Total						3,03

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	1,34	0,00	0,54
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,20	0,80	4,37	0,00	0,87
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T607 - Pintor	0,50	14,12				7,06
T608 - Soldador	0,30	17,10				5,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						52,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,67
Custo Horário de Execução						64,08
Custo Unitário de Execução						21,36
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M606 - Tinta anti-corrosiva	0,5300	l	15,51		8,23	
M612 - Lixa para ferro n. 100	2,0000	un	1,29		2,58	
M908 - Eletrodo E7018	0,0030	kg	21,32		0,06	
Custo Total do Material						10,87
Custo Unitário Direto Total						32,23
Preço Unitário Total						32,23

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	14,12	1,41	
T701 - Servente		1,10	9,34	10,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra				11,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				2,40	
Custo Horário de Execução				14,09	
Custo Unitário de Execução				14,09	
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M330 - Calha met. semicircular D=40 cm		1,0000	m	172,03	172,03
M331 - Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")		1,0000	un	3,37	3,37
Custo Total do Material					175,40
Custo Unitário Direto Total					189,49
Preço Unitário Total					189,49

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	1,41	0,00	0,85
E917 - Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	19,23	14,12	16,68
E918 - Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	5,24	0,00	1,57
E919 - Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	1,00	0,20	0,80	7,19	0,00	1,44
Custo Horário de Equipamentos						20,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo	Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T602 - Montador	1,20	14,12				16,95
T607 - Pintor	0,60	14,12				8,47
T610 - Serralheiro	1,00	14,12				14,12
T702 - Ajudante	4,00	11,93				47,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						98,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,27
Custo Horário de Execução						139,65
Custo Unitário de Execução						23,28
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M346 - Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	44,50		44,50	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	1,3000	l	13,15		17,10	
M969 - Película refletiva lentes expostas	0,2000	m2	91,10		18,22	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,2000	m2	98,05		19,61	
Custo Total do Material						99,43
Custo Unitário Direto Total						122,70
Preço Unitário Total						122,70

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	1,41	0,00	0,42
E917 - Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	19,23	14,12	16,68
E918 - Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	5,24	0,00	1,57
E919 - Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	1,00	0,20	0,80	7,19	0,00	1,44
Custo Horário de Equipamentos						20,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T607 - Pintor	0,30	14,12				4,24
T610 - Serralheiro	1,00	14,12				14,12
T702 - Ajudante	4,00	11,93				47,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						105,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,72
Custo Horário de Execução						147,74
Custo Unitário de Execução						24,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M346 - Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	44,50		44,50	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,5300	l	13,15		6,97	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	1,4000	m2	98,05		137,27	
Custo Total do Material						188,74
Custo Unitário Direto Total						213,36
Preço Unitário Total						213,36

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	23,13	11,57	
T603 - Carpinteiro	1,00	14,12	14,12	
T607 - Pintor	0,50	14,12	7,06	
T701 - Servente	2,00	9,34	18,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra			51,45	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			10,55	
Custo Horário de Execução			62,00	
Custo Unitário de Execução			15,50	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	3,0000	m	9,06	27,18
M412 - Gastalho 10 x 2,0 cm	1,4000	m	1,17	1,64
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,3300	l	13,15	4,34
Custo Total do Material			33,16	
Custo Unitário Direto Total			48,66	
Preço Unitário Total			48,66	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES 340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	23,13	2,31
T701 - Servente	3,00	9,34	28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra			30,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			6,23
Custo Horário de Execução			36,58
Custo Unitário de Execução			36,58
Custo Unitário Direto Total			36,58
Preço Unitário Total			36,58

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	23,13	2,31
T701 - Servente	3,50	9,34	32,72
Custo Horário da Mão-de-Obra			35,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			7,18
Custo Horário de Execução			42,22
Custo Unitário de Execução			42,22
Custo Unitário Direto Total			42,22
Preço Unitário Total			42,22

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	80,44	18,09	80,44
Custo Horário de Equipamentos						80,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			23,13		2,31
T701 - Servente	1,00			9,34		9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,39
Custo Horário de Execução						94,50
Custo Unitário de Execução						5,25
Custo Unitário Direto Total						5,25
Preço Unitário Total						5,25

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	18,75	14,12	18,76
Custo Horário de Equipamentos						18,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						18,76
Custo Unitário de Execução						12,50
Custo Unitário Direto Total						12,50
Preço Unitário Total						12,50

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	18,75	14,12	18,76
Custo Horário de Equipamentos						18,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	1,50	9,34				14,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,35
Custo Horário de Execução						38,44
Custo Unitário de Execução						25,63
Custo Unitário Direto Total						25,63
Preço Unitário Total						25,63

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	18,75	14,12	18,76
Custo Horário de Equipamentos						18,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	0,50	9,34				4,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,43
Custo Horário de Execução						27,18
Custo Unitário de Execução						9,06
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	30,12			36,14
Custo Total das Atividades						36,14
Custo Unitário Direto Total						45,20
Preço Unitário Total						45,20

Observações : Deverá atender às especificações do DNER.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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	18,75	14,12	18,76
Custo Horário de Equipamentos						18,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	0,50	9,34				4,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,43
Custo Horário de Execução						27,18
Custo Unitário de Execução						9,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2000	m3	54,91			65,89
Custo Total das Atividades						65,89
Custo Unitário Direto Total						74,95
Preço Unitário Total						74,95

Observações : Deverá atender às especificações do DNER.

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

Mês : Novembro / 2015

Atividades Auxiliares

Santa Catarina

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	59,21	14,12	59,22
E334 - Seladora de Juntas - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	163,92	14,12	163,93
E340 - Jateadora de Areia - pressurizado	1,00	1,00	0,00	17,54	14,12	17,55
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	99,43	13,92	56,68
Custo Horário de Equipamentos						297,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,13
Custo Horário de Execução						403,87
Custo Unitário de Execução						0,90
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M623 - Gás propano		0,0300 kg	3,21			0,10
M976 - Baguete limitador de polietileno		1,0000 m	1,21			1,21
M977 - Selante asfáltico polimerizado		0,4200 l	2,47			1,04
Custo Total do Material						2,34
Custo Unitário Direto Total						3,24
Preço Unitário Total						3,24

Observações : Deve satisfazer à especificação DNER-322.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****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		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
1 A 99 002 00 - Mistura areia-asfalto usinada a quente		Produção da Equipe : 1,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
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		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
1 A 99 004 00 - Mistura betuminosa usinada a quente		Produção da Equipe : 1,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
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 : Novembro / 2015****Atividades Auxiliares****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****1 A 99 005 00 - Mistura betuminosa****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
Custo Horário de Equipamentos						397,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,69
Custo Horário de Execução						432,27
Custo Unitário de Execução						0,30
Custo Unitário Direto Total						0,30
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,09
Preço Unitário Total						0,39

Observações : Especificação de serviço: DNER ES-278.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
Custo Horário de Equipamentos						397,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,69
Custo Horário de Execução						432,27
Custo Unitário de Execução						28,82
Custo Unitário Direto Total						28,82
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8,64
Preço Unitário Total						37,46

Observações : Especificação de serviço: DNER ES-278.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	397,31
Custo Horário de Equipamentos						397,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,69
Custo Horário de Execução						432,27
Custo Unitário de Execução						72,04
Custo Unitário Direto Total						72,04
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						21,60
Preço Unitário Total						93,64

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
Custo Horário de Equipamentos						397,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	23,13				6,94
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,53
Custo Horário de Execução						416,12
Custo Unitário de Execução						1,51
Custo Unitário Direto Total						1,51
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,45
Preço Unitário Total						1,97

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E005 - Motoscraper - (294 kW)	3,00	0,79	0,21	623,16	18,09	1.488,31
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	163,37	18,09	25,36
Custo Horário de Equipamentos						1.910,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.970,10
Custo Unitário de Execução						6,16
Custo Unitário Direto Total						6,16
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,85
Preço Unitário Total						8,00

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E005 - Motoscraper - (294 kW)	4,00	0,77	0,23	623,16	18,09	1.936,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	163,37	18,09	34,08
Custo Horário de Equipamentos						2.367,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.426,52
Custo Unitário de Execução						7,58
Custo Unitário Direto Total						7,58
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,27
Preço Unitário Total						9,86

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E005 - Motoscraper - (294 kW)	4,00	0,97	0,03	623,16	18,09	2.420,07
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	163,37	18,09	38,44
Custo Horário de Equipamentos						2.855,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.914,94
Custo Unitário de Execução						9,11
Custo Unitário Direto Total						9,11
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,73
Preço Unitário Total						11,84

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E005 - Motoscraper - (294 kW)	5,00	0,91	0,09	623,16	18,09	2.843,57
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	163,37	18,09	44,25
Custo Horário de Equipamentos						3.285,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						3.344,24
Custo Unitário de Execução						10,45
Custo Unitário Direto Total						10,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,13
Preço Unitário Total						13,58

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E005 - Motoscraper - (294 kW)	6,00	0,90	0,10	623,16	18,09	3.375,98
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	163,37	18,09	50,06
Custo Horário de Equipamentos						3.823,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						3.882,46
Custo Unitário de Execução						12,13
Custo Unitário Direto Total						12,13
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,64
Preço Unitário Total						15,77

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E005 - Motoscraper - (294 kW)	7,00	0,90	0,10	623,16	18,09	3.938,64
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	163,37	18,09	54,42
Custo Horário de Equipamentos						4.390,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						4.449,48
Custo Unitário de Execução						13,90
Custo Unitário Direto Total						13,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,17
Preço Unitário Total						18,07

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E005 - Motoscraper - (294 kW)	8,00	0,89	0,11	623,16	18,09	4.452,89
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	163,37	18,09	61,68
Custo Horário de Equipamentos						4.911,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T701 - Servente	3,00	9,34			28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					51,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					7,94	
Custo Horário de Execução					4.971,00	
Custo Unitário de Execução					15,53	
Custo Unitário Direto Total					15,53	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					4,66	
Preço Unitário Total					20,19	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	163,37	18,09	25,36
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,98	0,02	205,74	13,92	605,72
Custo Horário de Equipamentos						1.210,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.270,05
Custo Unitário de Execução						5,93
Custo Unitário Direto Total						5,93
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,78
Preço Unitário Total						7,71

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	163,37	18,09	34,08
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,85	0,15	205,74	13,92	707,89
Custo Horário de Equipamentos						1.321,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.380,93
Custo Unitário de Execução						6,45
Custo Unitário Direto Total						6,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,93
Preço Unitário Total						8,39

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	163,37	18,09	38,44
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,92	0,08	205,74	13,92	761,60
Custo Horário de Equipamentos						1.379,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.438,99
Custo Unitário de Execução						6,72
Custo Unitário Direto Total						6,72
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,02
Preço Unitário Total						8,74

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	163,37	18,09	44,25
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	205,74	13,92	822,98
Custo Horário de Equipamentos						1.447,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13		23,14
T701 - Servente	3,00			9,34		28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.506,19
Custo Unitário de Execução						7,04
Custo Unitário Direto Total						7,04
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,11
Preço Unitário Total						9,15

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	163,37	18,09	50,06
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,89	0,11	205,74	13,92	923,22
Custo Horário de Equipamentos						1.553,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.612,24
Custo Unitário de Execução						7,53
Custo Unitário Direto Total						7,53
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,26
Preço Unitário Total						9,79

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	163,37	18,09	54,42
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,95	0,05	205,74	13,92	980,77
Custo Horário de Equipamentos						1.615,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.674,15
Custo Unitário de Execução						7,82
Custo Unitário Direto Total						7,82
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,35
Preço Unitário Total						10,17

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	163,37	18,09	61,68
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	205,74	13,92	1.028,72
Custo Horário de Equipamentos						1.670,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.729,37
Custo Unitário de Execução						8,08
Custo Unitário Direto Total						8,08
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,42
Preço Unitário Total						10,50

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	163,37	18,09	66,04
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,89	0,11	205,74	13,92	1.107,87
Custo Horário de Equipamentos						1.753,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.812,87
Custo Unitário de Execução						8,47
Custo Unitário Direto Total						8,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,54
Preço Unitário Total						11,01

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	163,37	18,09	70,40
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,91	0,09	205,74	13,92	1.130,88
Custo Horário de Equipamentos						1.781,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00				23,13	23,14
T701 - Servente	3,00				9,34	28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.840,24
Custo Unitário de Execução						8,60
Custo Unitário Direto Total						8,60
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,58
Preço Unitário Total						11,18

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

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	163,37	18,09	76,21
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	1,00	0,00	205,74	13,92	1.234,47
Custo Horário de Equipamentos						1.890,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.949,64
Custo Unitário de Execução						9,11
Custo Unitário Direto Total						9,11
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,73
Preço Unitário Total						11,84

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	163,37	18,09	90,74
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	1,00	0,00	205,74	13,92	1.440,21
Custo Horário de Equipamentos						2.110,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.169,91
Custo Unitário de Execução						10,14
Custo Unitário Direto Total						10,14
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,04
Preço Unitário Total						13,18

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	163,37	18,09	131,41
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	10,00	0,97	0,03	205,74	13,92	1.999,90
Custo Horário de Equipamentos						2.711,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.770,28
Custo Unitário de Execução						12,95
Custo Unitário Direto Total						12,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,88
Preço Unitário Total						16,83

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,57	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	23,13				11,57
T701 - Servente	7,00	9,34				65,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						77,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,79
Custo Horário de Execução						93,37
Custo Unitário de Execução						31,12
Custo Unitário Direto Total						31,12
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						9,33
Preço Unitário Total						40,46

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	25,36
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,88	0,12	205,74	13,92	548,18
Custo Horário de Equipamentos						845,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						904,19
Custo Unitário de Execução						4,71
Custo Unitário Direto Total						4,71
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,41
Preço Unitário Total						6,12

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	34,08
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	205,74	13,92	617,23
Custo Horário de Equipamentos						922,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						981,97
Custo Unitário de Execução						5,11
Custo Unitário Direto Total						5,11
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,53
Preço Unitário Total						6,65

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	38,44
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,83	0,17	205,74	13,92	692,54
Custo Horário de Equipamentos						1.002,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.061,63
Custo Unitário de Execução						5,53
Custo Unitário Direto Total						5,53
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,66
Preço Unitário Total						7,19

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	44,25
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,92	0,08	205,74	13,92	761,60
Custo Horário de Equipamentos						1.077,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.136,50
Custo Unitário de Execução						5,92
Custo Unitário Direto Total						5,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,77
Preço Unitário Total						7,69

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	50,06
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	205,74	13,92	822,98
Custo Horário de Equipamentos						1.144,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.203,69
Custo Unitário de Execução						6,27
Custo Unitário Direto Total						6,27
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,88
Preço Unitário Total						8,15

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	54,42
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,85	0,15	205,74	13,92	884,86
Custo Horário de Equipamentos						1.210,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.269,93
Custo Unitário de Execução						6,61
Custo Unitário Direto Total						6,61
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,98
Preço Unitário Total						8,60

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	61,68
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,91	0,09	205,74	13,92	942,40
Custo Horário de Equipamentos						1.275,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.334,74
Custo Unitário de Execução						6,95
Custo Unitário Direto Total						6,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,08
Preço Unitário Total						9,04

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	66,04
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,96	0,04	205,74	13,92	990,36
Custo Horário de Equipamentos						1.327,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.387,05
Custo Unitário de Execução						7,22
Custo Unitário Direto Total						7,22
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,17
Preço Unitário Total						9,39

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	70,40
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,98	0,02	205,74	13,92	1.009,54
Custo Horário de Equipamentos						1.351,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.410,59
Custo Unitário de Execução						7,35
Custo Unitário Direto Total						7,35
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,20
Preço Unitário Total						9,55

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	76,21
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,89	0,11	205,74	13,92	1.107,87
Custo Horário de Equipamentos						1.455,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.514,73
Custo Unitário de Execução						7,89
Custo Unitário Direto Total						7,89
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,37
Preço Unitário Total						10,25

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	90,74
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,88	0,12	205,74	13,92	1.279,08
Custo Horário de Equipamentos						1.641,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.700,47
Custo Unitário de Execução						8,86
Custo Unitário Direto Total						8,86
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,66
Preço Unitário Total						11,51

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	131,41
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	0,97	0,03	205,74	13,92	1.799,91
Custo Horário de Equipamentos						2.202,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.261,98
Custo Unitário de Execução						11,78
Custo Unitário Direto Total						11,78
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,53
Preço Unitário Total						15,31

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	395,89	18,09	252,33
Custo Horário de Equipamentos						649,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	23,13				6,94
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,53
Custo Horário de Execução						668,45
Custo Unitário de Execução						3,21
Custo Unitário Direto Total						3,21
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,96
Preço Unitário Total						4,18

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E005 - Motoscraper - (294 kW)	3,00	1,00	0,00	623,16	18,09	1.869,51
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	163,37	18,09	25,36
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	395,89	18,09	282,55
Custo Horário de Equipamentos						2.574,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.633,85
Custo Unitário de Execução						10,45
Custo Unitário Direto Total						10,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,13
Preço Unitário Total						13,59

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E005 - Motoscraper - (294 kW)	3,00	1,00	0,00	623,16	18,09	1.869,51
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	163,37	18,09	34,08
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	395,89	18,09	282,55
Custo Horário de Equipamentos						2.583,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13		23,14
T701 - Servente	3,00			9,34		28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.642,57
Custo Unitário de Execução						10,49
Custo Unitário Direto Total						10,49
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,14
Preço Unitário Total						13,63

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E005 - Motoscraper - (294 kW)	4,00	1,00	0,00	623,16	18,09	2.492,68
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	163,37	18,09	38,44
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	395,89	18,09	282,55
Custo Horário de Equipamentos						3.210,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						3.270,10
Custo Unitário de Execução						12,98
Custo Unitário Direto Total						12,98
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,89
Preço Unitário Total						16,87

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E005 - Motoscraper - (294 kW)	5,00	1,00	0,00	623,16	18,09	3.115,85
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	163,37	18,09	44,25
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	395,89	18,09	282,55
Custo Horário de Equipamentos						3.839,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						3.899,08
Custo Unitário de Execução						15,47
Custo Unitário Direto Total						15,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,64
Preço Unitário Total						20,11

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E005 - Motoscraper - (294 kW)	6,00	1,00	0,00	623,16	18,09	3.739,02
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	163,37	18,09	50,06
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	395,89	18,09	282,55
Custo Horário de Equipamentos						4.468,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						4.528,06
Custo Unitário de Execução						17,97
Custo Unitário Direto Total						17,97
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5,39
Preço Unitário Total						23,36

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E005 - Motoscraper - (294 kW)	6,00	1,00	0,00	623,16	18,09	3.739,02
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	163,37	18,09	54,42
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	395,89	18,09	282,55
Custo Horário de Equipamentos						4.473,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						4.532,42
Custo Unitário de Execução						17,99
Custo Unitário Direto Total						17,99
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5,39
Preço Unitário Total						23,38

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E005 - Motoscraper - (294 kW)	7,00	1,00	0,00	623,16	18,09	4.362,19
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	163,37	18,09	61,68
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	395,89	18,09	282,55
Custo Horário de Equipamentos						5.103,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						5.162,85
Custo Unitário de Execução						20,49
Custo Unitário Direto Total						20,49
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						6,14
Preço Unitário Total						26,63

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

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	163,37	18,09	25,36
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	395,89	18,09	256,11
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,89	0,11	205,74	13,92	553,93
Custo Horário de Equipamentos						1.419,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.478,16
Custo Unitário de Execução						9,12
Custo Unitário Direto Total						9,12
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,74
Preço Unitário Total						11,86

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	163,37	18,09	34,08
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	395,89	18,09	256,11
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	205,74	13,92	617,23
Custo Horário de Equipamentos						1.491,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T701 - Servente	3,00	9,34			28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					51,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					7,94	
Custo Horário de Execução					1.550,17	
Custo Unitário de Execução					9,57	
Custo Unitário Direto Total					9,57	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					2,87	
Preço Unitário Total					12,44	

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

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	163,37	18,09	38,44
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	395,89	18,09	256,11
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,84	0,16	205,74	13,92	700,21
Custo Horário de Equipamentos						1.578,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13		23,14
T701 - Servente	3,00			9,34		28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.637,51
Custo Unitário de Execução						10,11
Custo Unitário Direto Total						10,11
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,03
Preço Unitário Total						13,14

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

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	163,37	18,09	44,25
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	395,89	18,09	256,11
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,94	0,06	205,74	13,92	776,94
Custo Horário de Equipamentos						1.660,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.720,05
Custo Unitário de Execução						10,62
Custo Unitário Direto Total						10,62
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,18
Preço Unitário Total						13,80

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

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	163,37	18,09	50,06
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	395,89	18,09	256,11
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	205,74	13,92	822,98
Custo Horário de Equipamentos						1.712,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13		23,14
T701 - Servente	3,00			9,34		28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.771,90
Custo Unitário de Execução						10,94
Custo Unitário Direto Total						10,94
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,28
Preço Unitário Total						14,22

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

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	163,37	18,09	54,42
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	395,89	18,09	256,11
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	205,74	13,92	913,63
Custo Horário de Equipamentos						1.807,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.866,91
Custo Unitário de Execução						11,52
Custo Unitário Direto Total						11,52
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,45
Preço Unitário Total						14,98

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

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	163,37	18,09	61,68
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	395,89	18,09	256,11
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,93	0,07	205,74	13,92	961,59
Custo Horário de Equipamentos						1.863,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.922,13
Custo Unitário de Execução						11,87
Custo Unitário Direto Total						11,87
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,56
Preço Unitário Total						15,42

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

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	163,37	18,09	66,04
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	395,89	18,09	256,11
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,98	0,02	205,74	13,92	1.009,54
Custo Horário de Equipamentos						1.915,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.974,44
Custo Unitário de Execução						12,19
Custo Unitário Direto Total						12,19
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,65
Preço Unitário Total						15,84

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	163,37	18,09	70,40
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	395,89	18,09	256,11
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	205,74	13,92	1.028,72
Custo Horário de Equipamentos						1.938,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.997,98
Custo Unitário de Execução						12,33
Custo Unitário Direto Total						12,33
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,70
Preço Unitário Total						16,03

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

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	163,37	18,09	76,21
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	395,89	18,09	256,11
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,90	0,10	205,74	13,92	1.119,38
Custo Horário de Equipamentos						2.035,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13		23,14
T701 - Servente	3,00			9,34		28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.094,44
Custo Unitário de Execução						12,93
Custo Unitário Direto Total						12,93
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,88
Preço Unitário Total						16,80

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

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	163,37	18,09	90,74
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	395,89	18,09	256,11
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,89	0,11	205,74	13,92	1.292,51
Custo Horário de Equipamentos						2.222,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13		23,14
T701 - Servente	3,00			9,34		28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.282,11
Custo Unitário de Execução						14,09
Custo Unitário Direto Total						14,09
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,22
Preço Unitário Total						18,31

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	163,37	18,09	131,41
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	395,89	18,09	256,11
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	1,00	0,00	205,74	13,92	1.851,70
Custo Horário de Equipamentos						2.822,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.881,98
Custo Unitário de Execução						17,79
Custo Unitário Direto Total						17,79
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5,33
Preço Unitário Total						23,12

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	25,36
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,76	0,24	205,74	13,92	479,12
Custo Horário de Equipamentos						776,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						835,14
Custo Unitário de Execução						6,58
Custo Unitário Direto Total						6,58
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,97
Preço Unitário Total						8,55

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	34,08
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,86	0,14	205,74	13,92	536,67
Custo Horário de Equipamentos						842,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						901,40
Custo Unitário de Execução						7,10
Custo Unitário Direto Total						7,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,13
Preço Unitário Total						9,23

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	38,44
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,94	0,06	205,74	13,92	582,71
Custo Horário de Equipamentos						892,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						951,80
Custo Unitário de Execução						7,49
Custo Unitário Direto Total						7,49
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,25
Preço Unitário Total						9,74

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	44,25
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	205,74	13,92	617,23
Custo Horário de Equipamentos						933,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						992,13
Custo Unitário de Execução						7,81
Custo Unitário Direto Total						7,81
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,34
Preço Unitário Total						10,15

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	50,06
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,84	0,16	205,74	13,92	700,21
Custo Horário de Equipamentos						1.021,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.080,92
Custo Unitário de Execução						8,51
Custo Unitário Direto Total						8,51
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,55
Preço Unitário Total						11,06

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	54,42
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,91	0,09	205,74	13,92	753,92
Custo Horário de Equipamentos						1.079,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.138,99
Custo Unitário de Execução						8,97
Custo Unitário Direto Total						8,97
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,69
Preço Unitário Total						11,66

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	61,68
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,96	0,04	205,74	13,92	792,29
Custo Horário de Equipamentos						1.125,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.184,62
Custo Unitário de Execução						9,33
Custo Unitário Direto Total						9,33
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,80
Preço Unitário Total						12,12

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	66,04
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	205,74	13,92	822,98
Custo Horário de Equipamentos						1.160,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.219,67
Custo Unitário de Execução						9,60
Custo Unitário Direto Total						9,60
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,88
Preço Unitário Total						12,48

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	70,40
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,82	0,18	205,74	13,92	856,08
Custo Horário de Equipamentos						1.198,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.257,13
Custo Unitário de Execução						9,90
Custo Unitário Direto Total						9,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,97
Preço Unitário Total						12,87

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	76,21
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	205,74	13,92	913,63
Custo Horário de Equipamentos						1.261,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.320,49
Custo Unitário de Execução						10,40
Custo Unitário Direto Total						10,40
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,12
Preço Unitário Total						13,51

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	90,74
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	205,74	13,92	1.028,72
Custo Horário de Equipamentos						1.390,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.450,11
Custo Unitário de Execução						11,42
Custo Unitário Direto Total						11,42
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,42
Preço Unitário Total						14,84

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	131,41
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	1,00	0,00	205,74	13,92	1.440,21
Custo Horário de Equipamentos						1.843,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.902,28
Custo Unitário de Execução						14,98
Custo Unitário Direto Total						14,98
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,49
Preço Unitário Total						19,47

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	128,07
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
Custo Horário de Equipamentos						316,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T601 - Blaster	1,00			17,76	17,77	
T701 - Servente	1,00			9,34	9,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra						50,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,79
Custo Horário de Execução						374,51
Custo Unitário de Execução						10,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94		0,31	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75		2,00	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35		1,08	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85		0,51	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15		0,03	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85		0,63	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91		0,19	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11		0,53	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64		0,29	
Custo Total do Material						5,58

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 15,98**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 4,79**Preço Unitário Total** 20,77**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	216,66	18,09	87,60
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	1,00	0,84	0,16	213,21	13,92	181,33
Custo Horário de Equipamentos						457,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T601 - Blaster	1,00	17,76			17,77	
T701 - Servente	1,00	9,34			9,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra					50,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					7,79	
Custo Horário de Execução					515,37	
Custo Unitário de Execução					14,32	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94	0,31		
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75	2,00		
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22	0,02		
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35	1,08		
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85	0,51		
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15	0,03		
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85	0,63		
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91	0,19		
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11	0,53		
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64	0,29		
Custo Total do Material					5,58	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)***Custo Unitário Direto Total** 19,90**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 5,96**Preço Unitário Total** 25,86**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	216,66	18,09	87,60
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	1,00	0,98	0,02	213,21	13,92	209,23
Custo Horário de Equipamentos						485,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T601 - Blaster	1,00	17,76			17,77	
T701 - Servente	1,00	9,34			9,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra					50,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					7,79	
Custo Horário de Execução					543,27	
Custo Unitário de Execução					15,09	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94	0,31		
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75	2,00		
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22	0,02		
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35	1,08		
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85	0,51		
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15	0,03		
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85	0,63		
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91	0,19		
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11	0,53		
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64	0,29		
Custo Total do Material					5,58	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 20,67**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 6,20**Preço Unitário Total** 26,87**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	216,66	18,09	87,60
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,55	0,45	213,21	13,92	247,07
Custo Horário de Equipamentos						523,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T601 - Blaster	1,00	17,76				17,77
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						50,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,79
Custo Horário de Execução						581,11
Custo Unitário de Execução						16,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94		0,31	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75		2,00	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35		1,08	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85		0,51	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15		0,03	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85		0,63	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91		0,19	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11		0,53	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64		0,29	
Custo Total do Material						5,58

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 21,72**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 6,51**Preço Unitário Total** 28,23**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	216,66	18,09	87,60
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Martelete - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,62	0,38	213,21	13,92	274,97
Custo Horário de Equipamentos						550,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T601 - Blaster	1,00	17,76				17,77
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						50,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,79
Custo Horário de Execução						609,01
Custo Unitário de Execução						16,92
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94		0,31	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75		2,00	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35		1,08	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85		0,51	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15		0,03	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85		0,63	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91		0,19	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11		0,53	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64		0,29	
Custo Total do Material						5,58

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 22,50**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 6,74**Preço Unitário Total** 29,24**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	216,66	18,09	87,60
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,69	0,31	213,21	13,92	302,87
Custo Horário de Equipamentos						578,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13		23,14
T601 - Blaster	1,00			17,76		17,77
T701 - Servente	1,00			9,34		9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						50,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,79
Custo Horário de Execução						636,91
Custo Unitário de Execução						17,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94		0,31	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75		2,00	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35		1,08	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85		0,51	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15		0,03	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85		0,63	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91		0,19	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11		0,53	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64		0,29	
Custo Total do Material						5,58

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 23,27**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 6,98**Preço Unitário Total** 30,25**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	216,66	18,09	87,60
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,72	0,28	213,21	13,92	314,83
Custo Horário de Equipamentos						590,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T601 - Blaster	1,00	17,76				17,77
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						50,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,79
Custo Horário de Execução						648,86
Custo Unitário de Execução						18,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94		0,31	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75		2,00	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35		1,08	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85		0,51	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15		0,03	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85		0,63	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91		0,19	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11		0,53	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64		0,29	
Custo Total do Material						5,58

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)***Custo Unitário Direto Total** 23,60**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 7,08**Preço Unitário Total** 30,68**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	122,91	18,09	62,12
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	208,36	16,83	208,36
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,70	0,30	117,63	13,92	259,56
Custo Horário de Equipamentos						530,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,13	11,57	
T701 - Servente	2,00			9,34	18,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,69
Custo Horário de Execução						565,00
Custo Unitário de Execução						14,87
Custo Unitário Direto Total						14,87
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,46
Preço Unitário Total						19,33

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	122,91	18,09	62,12
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	208,36	16,83	208,36
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,84	0,16	117,63	13,92	303,12
Custo Horário de Equipamentos						573,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,69
Custo Horário de Execução						608,56
Custo Unitário de Execução						16,01
Custo Unitário Direto Total						16,01
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,80
Preço Unitário Total						20,82

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	122,91	18,09	62,12
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	208,36	16,83	208,36
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,90	0,10	117,63	13,92	321,79
Custo Horário de Equipamentos						592,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,69
Custo Horário de Execução						627,23
Custo Unitário de Execução						16,51
Custo Unitário Direto Total						16,51
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,95
Preço Unitário Total						21,45

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	122,91	18,09	62,12
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	208,36	16,83	208,36
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,97	0,03	117,63	13,92	343,57
Custo Horário de Equipamentos						614,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,13	11,57	
T701 - Servente	2,00			9,34	18,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,69
Custo Horário de Execução						649,01
Custo Unitário de Execução						17,08
Custo Unitário Direto Total						17,08
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5,12
Preço Unitário Total						22,20

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	122,91	18,09	62,12
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	208,36	16,83	208,36
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	4,00	0,79	0,21	117,63	13,92	383,42
Custo Horário de Equipamentos						653,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,13	11,57	
T701 - Servente	2,00			9,34	18,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,69
Custo Horário de Execução						688,86
Custo Unitário de Execução						18,13
Custo Unitário Direto Total						18,13
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5,43
Preço Unitário Total						23,56

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	77,66
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,69	0,31	71,66	14,12	53,83
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	3,28	0,00	2,26
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,69	0,31	142,63	13,92	205,47
Custo Horário de Equipamentos						454,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	2,00			9,34	18,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,49
Custo Horário de Execução						502,79
Custo Unitário de Execução						2,24
Custo Unitário Direto Total						2,24
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,67
Preço Unitário Total						2,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	61,68
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	71,66	14,12	44,05
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	3,28	0,00	1,71
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	142,63	13,92	166,85
Custo Horário de Equipamentos						389,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	2,00			9,34	18,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,49
Custo Horário de Execução						437,85
Custo Unitário de Execução						2,61
Custo Unitário Direto Total						2,61
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,78
Preço Unitário Total						3,39

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	397,31
Custo Horário de Equipamentos						397,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,49
Custo Horário de Execução						445,63
Custo Unitário de Execução						7,07
Custo Unitário Direto Total						7,07
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,12
Preço Unitário Total						9,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E139 - Rolo Compactador - liso auto. vibrat. (82 kW)	1,00	0,44	0,56	112,40	14,12	57,37
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	0,73	1,00	0,00	205,74	13,92	150,19
Custo Horário de Equipamentos						604,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,49
Custo Horário de Execução						653,19
Custo Unitário de Execução						10,37
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	30,12			45,18
Custo Total das Atividades						45,18
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						55,55
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						16,65
Preço Unitário Total						72,20

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E139 - Rolo Compactador - liso auto. vibrat. (82 kW)	1,00	0,44	0,56	112,40	14,12	57,37
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	0,49	1,00	0,00	205,74	13,92	100,82
Custo Horário de Equipamentos						555,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00				23,13	23,14
T701 - Servente	2,00				9,34	18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,49
Custo Horário de Execução						603,81
Custo Unitário de Execução						9,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000	m3	54,91		82,36	
Custo Total das Atividades						82,36
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						91,94
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						27,56
Preço Unitário Total						119,51

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	163,37	18,09	77,66
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,72	0,28	71,66	14,12	55,56
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	3,28	0,00	2,26
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	3,00	0,67	0,33	142,63	13,92	300,48
Custo Horário de Equipamentos						551,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,49
Custo Horário de Execução						599,53
Custo Unitário de Execução						1,78
Custo Unitário Direto Total						1,78
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,53
Preço Unitário Total						2,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	131,41
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	71,66	14,12	44,05
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	3,28	0,00	1,71
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	140,10	14,12	112,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	140,63	13,92	209,54
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	142,63	13,92	166,85
Custo Horário de Equipamentos						781,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						850,88
Custo Unitário de Execução						5,06
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	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,46			3,97
Custo Total das Atividades						4,72
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 100 00 - Reforço do subleito****Produção da Equipe : 168,00 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 9,78**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2,93**Preço Unitário Total** 12,71**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	98,00
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	71,66	14,12	44,05
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	3,28	0,00	1,71
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	140,10	14,12	112,39
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	142,63	13,92	140,06
Custo Horário de Equipamentos						511,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,28	32,29	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						581,13
Custo Unitário de Execução						0,69
Custo Unitário Direto Total						0,69
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,21
Preço Unitário Total						0,90

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	98,00
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	71,66	14,12	44,05
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	3,28	0,00	1,71
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	140,10	14,12	112,39
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,39	0,61	466,38	16,83	192,16
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	142,63	13,92	140,06
Custo Horário de Equipamentos						703,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						773,30
Custo Unitário de Execução						0,92
Custo Unitário Direto Total						0,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,28
Preço Unitário Total						1,20

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	131,41
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	71,66	14,12	44,05
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	3,28	0,00	1,71
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	140,10	14,12	112,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	140,63	13,92	209,54
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	142,63	13,92	166,85
Custo Horário de Equipamentos						781,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						850,88
Custo Unitário de Execução						5,06
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	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,46			3,97
Custo Total das Atividades						4,72
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	9,78
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	2,93
Preço Unitário Total	12,71

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	131,41
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	71,66	14,12	44,05
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	3,28	0,00	1,71
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	140,10	14,12	112,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	140,63	13,92	209,54
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	142,63	13,92	166,85
Custo Horário de Equipamentos						781,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						850,88
Custo Unitário de Execução						5,06
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	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,46			3,97
Custo Total das Atividades						4,72
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	9,78
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	2,93
Preço Unitário Total	12,71

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	163,37
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	71,66	14,12	48,07
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	115,24	14,12	101,09
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	3,28	0,00	1,94
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	140,10	14,12	98,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	140,63	13,92	209,54
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	142,63	13,92	133,62
Custo Horário de Equipamentos						756,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	3,00	9,34			28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					60,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,36	
Custo Horário de Execução					825,85	
Custo Unitário de Execução					5,74	
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	0,42		0,30	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,23		0,45	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	3,46		3,97	
Custo Total das Atividades					4,72	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	10,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	3,13
Preço Unitário Total	13,59

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	163,37
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	71,66	14,12	48,07
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	115,24	14,12	101,09
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	3,28	0,00	1,94
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	140,10	14,12	98,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	140,63	13,92	196,88
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	142,63	13,92	133,62
Custo Horário de Equipamentos						743,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						813,20
Custo Unitário de Execução						5,65
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	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,9300 m3	3,46			3,21
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3500 m3	7,01			2,45
Custo Total das Atividades						6,41
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)			1,4880			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica			0,5300			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	12,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	3,61
Preço Unitário Total	15,67

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	163,37
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	71,66	14,12	48,07
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	115,24	14,12	101,09
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	3,28	0,00	1,94
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	140,10	14,12	98,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	140,63	13,92	196,88
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	142,63	13,92	133,62
Custo Horário de Equipamentos						743,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						813,20
Custo Unitário de Execução						5,65
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	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,9300 m3	3,46			3,21
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3500 m3	7,01			2,45
Custo Total das Atividades						6,41
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)			1,4880			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica			0,5300			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	12,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	3,61
Preço Unitário Total	15,67

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	163,37
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	71,66	14,12	48,07
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	115,24	14,12	101,09
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	3,28	0,00	1,94
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	140,10	14,12	98,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	140,63	13,92	196,88
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	142,63	13,92	133,62
Custo Horário de Equipamentos						743,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	3,00	9,34			28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					60,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,36	
Custo Horário de Execução					813,20	
Custo Unitário de Execução					5,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3500	m3	76,42		26,75	
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,42		0,30	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,23		0,45	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,46		3,21	
Custo Total das Atividades					30,70	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	36,35
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	10,90
Preço Unitário Total	47,25

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	163,37	18,09	163,37
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	71,66	14,12	48,07
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	115,24	14,12	101,09
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	3,28	0,00	1,94
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	140,10	14,12	98,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	140,63	13,92	196,88
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	142,63	13,92	133,62
Custo Horário de Equipamentos						743,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						813,20
Custo Unitário de Execução						5,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3500	m3	76,42			26,75
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,46			3,21
Custo Total das Atividades						30,70
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	36,35
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	10,90
Preço Unitário Total	47,25

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	87,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	140,10	14,12	108,61
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	165,10	18,09	148,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,68	1,00	0,00	140,63	13,92	658,15
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	142,63	13,92	104,02
Custo Horário de Equipamentos						1.106,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						1.176,52
Custo Unitário de Execução						9,72
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita	1,0000	m3	27,32			27,32
Custo Total das Atividades						27,32
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)	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						37,05
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						11,11
Preço Unitário Total						48,15

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	87,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	140,10	14,12	108,61
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	165,10	18,09	148,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,68	1,00	0,00	140,63	13,92	658,15
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	142,63	13,92	104,02
Custo Horário de Equipamentos						1.106,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						1.176,52
Custo Unitário de Execução						9,72
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC	1,0000	m3	43,19			43,19
Custo Total das Atividades						43,19
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						52,91
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						15,86
Preço Unitário Total						68,77

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	87,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	140,10	14,12	108,61
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	165,10	18,09	148,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	140,63	13,92	500,64
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	142,63	13,92	104,02
Custo Horário de Equipamentos						949,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						1.019,01
Custo Unitário de Execução						8,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	52,26			52,26
Custo Total das Atividades						52,26
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						60,68
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						18,19
Preço Unitário Total						78,87

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	87,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	140,10	14,12	108,61
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,28	0,72	466,38	16,83	142,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	140,63	13,92	500,64
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	142,63	13,92	104,02
Custo Horário de Equipamentos						943,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	3,00	9,34			28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					60,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,36	
Custo Horário de Execução					1.012,79	
Custo Unitário de Execução					8,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	52,26		52,26	
Custo Total das Atividades					52,26	
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					60,63	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					18,18	
Preço Unitário Total					78,80	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	87,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	140,10	14,12	108,61
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	165,10	18,09	148,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	140,63	13,92	500,64
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	142,63	13,92	104,02
Custo Horário de Equipamentos						949,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						1.019,01
Custo Unitário de Execução						8,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	91,92		91,92	
Custo Total das Atividades						91,92
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						100,34
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						30,08
Preço Unitário Total						130,42

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	87,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	140,10	14,12	108,61
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,28	0,72	466,38	16,83	142,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	140,63	13,92	500,64
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	142,63	13,92	104,02
Custo Horário de Equipamentos						943,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	3,00	9,34			28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					60,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,36	
Custo Horário de Execução					1.012,79	
Custo Unitário de Execução					8,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	91,92		91,92	
Custo Total das Atividades					91,92	
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					100,29	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					30,07	
Preço Unitário Total					130,35	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	96,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,79	0,21	140,10	14,12	113,65
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	165,10	18,09	165,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,68	1,00	0,00	140,63	13,92	517,52
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	142,63	13,92	115,61
Custo Horário de Equipamentos						1.008,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						1.077,68
Custo Unitário de Execução						7,92
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	30,12		45,18	
Custo Total das Atividades						45,18
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						53,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						15,92
Preço Unitário Total						69,02

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	96,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,79	0,21	140,10	14,12	113,65
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	165,10	18,09	165,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,68	1,00	0,00	140,63	13,92	517,52
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	142,63	13,92	115,61
Custo Horário de Equipamentos						1.008,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						1.077,68
Custo Unitário de Execução						7,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000	m3	54,91		82,36	
Custo Total das Atividades						82,36
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						90,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						27,07
Preço Unitário Total						117,35

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	87,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	140,10	14,12	108,61
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	165,10	18,09	148,94
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,99	0,01	857,04	16,83	848,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,02	1,00	0,00	140,63	13,92	565,33
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	142,63	13,92	104,02
Custo Horário de Equipamentos						1.862,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	3,00	9,34			28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					60,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,36	
Custo Horário de Execução					1.932,34	
Custo Unitário de Execução					15,97	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento	1,0000	m3	102,13		102,13	
Custo Total das Atividades					102,13	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	118,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	35,40
Preço Unitário Total	153,50

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	89,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	140,10	14,12	111,13
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,92	0,08	165,10	18,09	153,35
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,86	0,14	857,04	16,83	739,41
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,02	1,00	0,00	140,63	13,92	565,33
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,73	0,27	142,63	13,92	107,88
Custo Horário de Equipamentos						1.766,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						1.835,91
Custo Unitário de Execução						14,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.	1,0000	m3	55,16			55,16
Custo Total das Atividades						55,16
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	69,85
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	20,94
Preço Unitário Total	90,79

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	33,11
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,33	0,67	4,38	0,00	1,45
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
Custo Horário de Equipamentos						197,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						267,41
Custo Unitário de Execução						0,24
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						0,24
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,07
Preço Unitário Total						0,31

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	42,89
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,50	0,50	4,38	0,00	2,19
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
Custo Horário de Equipamentos						208,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						277,94
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 (29,98 %)						0,05
Preço Unitário Total						0,21

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	30,23
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	129,08	18,09	25,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	140,10	14,12	51,92
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,28	0,72	4,38	0,00	1,23
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,21	0,79	3,65	0,00	0,77
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,34	1,00	0,00	117,63	13,92	40,00
Custo Horário de Equipamentos						421,15

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra			107,07

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 16,61

Custo Horário de Execução 544,83

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	30,13	0,24
Custo Total das Atividades				0,24

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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
		0,81
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,24
		Preço Unitário Total
		1,05

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	26,21
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	129,08	18,09	23,65
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,23	0,77	140,10	14,12	43,10
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,21	0,79	4,38	0,00	0,92
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,14	0,86	3,65	0,00	0,51
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,26	1,00	0,00	117,63	13,92	30,58
Custo Horário de Equipamentos						415,67

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra			107,07

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 16,61**Custo Horário de Execução** 539,34**Custo Unitário de Execução** 0,73

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	30,13	0,24
Custo Total das Atividades				0,24

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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
		0,98
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,29
		Preço Unitário Total
		1,27

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	27,93
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	140,10	14,12	46,88
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,38	0,00	1,05
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,18	0,82	3,65	0,00	0,66
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,29	1,00	0,00	117,63	13,92	34,11
Custo Horário de Equipamentos						406,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						530,21
Custo Unitário de Execução						0,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0080 m3	54,91			0,44
Custo Total das Atividades						0,44
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	0,32
Preço Unitário Total	1,40

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	30,23
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	129,08	18,09	25,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	140,10	14,12	51,92
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,28	0,72	4,38	0,00	1,23
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,21	0,79	3,65	0,00	0,77
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,34	1,00	0,00	117,63	13,92	40,00
Custo Horário de Equipamentos						421,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						544,83
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	54,91		0,44	
Custo Total das Atividades						0,44
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	1,00
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,30
	Preço Unitário Total	1,30

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	26,21
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	129,08	18,09	23,65
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,23	0,77	140,10	14,12	43,10
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,21	0,79	4,38	0,00	0,92
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,14	0,86	3,65	0,00	0,51
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,26	1,00	0,00	117,63	13,92	30,58
Custo Horário de Equipamentos						415,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					539,34	
Custo Unitário de Execução					0,73	
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	54,91		0,44	
Custo Total das Atividades					0,44	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)		0,35
Preço Unitário Total		1,53

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,63
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	129,08	18,09	25,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	140,10	14,12	54,44
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,38	0,00	0,88
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,65	0,00	1,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,74	1,00	0,00	117,63	13,92	87,05
Custo Horário de Equipamentos						466,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					590,32	
Custo Unitário de Execução					1,72	
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	30,12		0,74	
Custo Total das Atividades					0,74	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	2,47
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,74
	Preço Unitário Total	3,20

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	23,33
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	140,10	14,12	46,88
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,38	0,00	0,70
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,37	0,63	3,65	0,00	1,35
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,60	1,00	0,00	117,63	13,92	70,58
Custo Horário de Equipamentos						458,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					581,97	
Custo Unitário de Execução					2,10	
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	30,12		0,74	
Custo Total das Atividades					0,74	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 2,84
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %) 0,85
		Preço Unitário Total 3,70

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,63
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	129,08	18,09	25,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,31	0,69	140,10	14,12	53,18
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,38	0,00	0,88
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,65	0,00	1,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,73	1,00	0,00	117,63	13,92	85,87
Custo Horário de Equipamentos						464,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						587,89
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	54,91		1,36	
Custo Total das Atividades						1,36
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	3,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,93
Preço Unitário Total	4,03

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	25,63
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	129,08	18,09	25,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	140,10	14,12	54,44
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,38	0,00	0,88
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,65	0,00	1,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,74	1,00	0,00	117,63	13,92	87,05
Custo Horário de Equipamentos						466,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					590,32	
Custo Unitário de Execução					1,72	
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	54,91		1,36	
Custo Total das Atividades					1,36	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	3,08
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,92
	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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	23,33
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	140,10	14,12	46,88
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,38	0,00	0,70
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,37	0,63	3,65	0,00	1,35
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,60	1,00	0,00	117,63	13,92	70,58
Custo Horário de Equipamentos						458,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					581,97	
Custo Unitário de Execução					2,10	
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	54,91		1,36	
Custo Total das Atividades					1,36	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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
		3,46
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		1,04
		Preço Unitário Total
		4,49

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	29,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,43	0,57	140,10	14,12	68,29
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,38	0,00	1,18
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,65	0,00	1,97
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,89	1,00	0,00	117,63	13,92	104,69
Custo Horário de Equipamentos						501,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					625,38	
Custo Unitário de Execução					2,72	
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	30,12		0,88	
Custo Total das Atividades					0,88	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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
		3,60
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		1,08
		Preço Unitário Total
		4,68

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	26,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	129,08	18,09	23,65
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,36	0,64	140,10	14,12	59,48
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,38	0,00	0,96
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,65	0,00	1,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,75	1,00	0,00	117,63	13,92	88,23
Custo Horário de Equipamentos						491,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					615,11	
Custo Unitário de Execução					3,19	
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	30,12		0,88	
Custo Total das Atividades					0,88	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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
		4,07
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		1,22
		Preço Unitário Total
		5,29

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	29,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	140,10	14,12	69,55
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,38	0,00	1,18
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,56	0,44	3,65	0,00	2,05
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,91	1,00	0,00	117,63	13,92	107,05
Custo Horário de Equipamentos						505,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						629,07
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	54,91			1,61
Custo Total das Atividades						1,61
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	1,28
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	29,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,43	0,57	140,10	14,12	68,29
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,38	0,00	1,18
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,65	0,00	1,97
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,89	1,00	0,00	117,63	13,92	104,69
Custo Horário de Equipamentos						501,71

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra			107,07

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 16,61**Custo Horário de Execução** 625,38**Custo Unitário de Execução** 2,72

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	54,91	1,61
Custo Total das Atividades				1,61

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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
		4,33
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		1,30
		Preço Unitário Total
		5,63

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	26,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	129,08	18,09	23,65
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,36	0,64	140,10	14,12	59,48
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,38	0,00	0,96
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,45	0,55	3,65	0,00	1,64
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,75	1,00	0,00	117,63	13,92	88,23
Custo Horário de Equipamentos						491,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					615,11	
Custo Unitário de Execução					3,19	
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	54,91		1,61	
Custo Total das Atividades					1,61	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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
		4,80
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		1,44
		Preço Unitário Total
		6,23

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	23,90
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,40	0,60	114,11	14,12	54,12
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,41	0,59	140,10	14,12	65,78
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,17	0,83	4,38	0,00	0,75
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,56	0,44	148,98	16,83	90,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,47	1,00	0,00	140,63	13,92	347,36
Custo Horário de Equipamentos						582,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						706,42
Custo Unitário de Execução						32,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.	1,0000	m3	51,55		51,55	
Custo Total das Atividades						51,55
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 530 00 - Pré-misturado a frio****Produção da Equipe : 22,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	83,65
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	25,08
Preço Unitário Total	108,73

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	23,90
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,40	0,60	114,11	14,12	54,12
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,41	0,59	140,10	14,12	65,78
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,17	0,83	4,38	0,00	0,75
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,56	0,44	148,98	16,83	90,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,47	1,00	0,00	140,63	13,92	347,36
Custo Horário de Equipamentos						582,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						706,42
Custo Unitário de Execução						32,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. AC/BC	1,0000	m3	95,27			95,27
Custo Total das Atividades						95,27
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	127,38
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	38,19
Preço Unitário Total	165,57

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	15,85
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	114,11	14,12	31,12
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	140,10	14,12	34,28
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,03	0,97	4,38	0,00	0,13
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,10	0,90	165,10	18,09	32,80
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	140,63	13,92	50,63
Custo Horário de Equipamentos						435,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						559,62
Custo Unitário de Execução						39,97
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	30,12			42,17
Custo Total das Atividades						42,17
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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
		82,14
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		24,63
		Preço Unitário Total
		106,77

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	15,85
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	114,11	14,12	31,12
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	140,10	14,12	34,28
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,03	0,97	4,38	0,00	0,13
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,10	0,90	165,10	18,09	32,80
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,36	1,00	0,00	140,63	13,92	50,63
Custo Horário de Equipamentos						435,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						559,62
Custo Unitário de Execução						39,97
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	54,91			76,87
Custo Total das Atividades						76,87
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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
		116,84
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		35,03
		Preço Unitário Total
		151,87

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	31,39
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,76	0,24	114,11	14,12	90,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,73	0,27	140,10	14,12	106,09
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,38	0,00	1,32
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,79	0,21	148,98	16,83	121,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,75	1,00	0,00	140,63	13,92	246,10
Custo Horário de Equipamentos						596,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,96
Custo Horário de Execução						725,27
Custo Unitário de Execução						9,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto	1,0000	t	53,25			53,25
Custo Total das Atividades						53,25
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 532 00 - Areia-asfalto a quente****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	62,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	18,86
Preço Unitário Total	81,78

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	31,39
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,76	0,24	114,11	14,12	90,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,73	0,27	140,10	14,12	106,09
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,38	0,00	1,32
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,79	0,21	148,98	16,83	121,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,75	1,00	0,00	140,63	13,92	246,10
Custo Horário de Equipamentos						596,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,96
Custo Horário de Execução						725,27
Custo Unitário de Execução						9,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC	1,0000	t	103,23			103,23
Custo Total das Atividades						103,23
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	112,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	33,85
Preço Unitário Total	146,74

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	27,93
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	114,11	14,12	70,12
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	140,10	14,12	101,31
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,38	0,00	1,05
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	148,98	16,83	123,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	140,63	13,92	215,16
Custo Horário de Equipamentos						539,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						663,13
Custo Unitário de Execução						8,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000	t	48,76			48,76
Custo Total das Atividades						48,76
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	57,60
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	17,27
Preço Unitário Total	74,87

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	27,93
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	114,11	14,12	70,12
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,58	0,42	140,10	14,12	87,19
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,38	0,00	1,05
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	148,98	16,83	123,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	140,63	13,92	215,16
Custo Horário de Equipamentos						525,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					649,01	
Custo Unitário de Execução					8,65	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)	1,0000	t	42,50		42,50	
Custo Total das Atividades					42,50	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	51,16
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	15,34
Preço Unitário Total	66,49

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	27,93
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	114,11	14,12	70,12
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	140,10	14,12	101,31
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,38	0,00	1,05
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	148,98	16,83	123,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	140,63	13,92	215,16
Custo Horário de Equipamentos						539,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						663,13
Custo Unitário de Execução						8,84
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	53,63			53,63
Custo Total das Atividades						53,63
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		Construção Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
2 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			62,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			18,73
Preço Unitário Total			81,20

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	27,93
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	114,11	14,12	70,12
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	140,10	14,12	101,31
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,38	0,00	1,05
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	148,98	16,83	123,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	140,63	13,92	215,16
Custo Horário de Equipamentos						539,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						663,13
Custo Unitário de Execução						8,84
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	66,29			66,29
Custo Total das Atividades						66,29
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	75,13
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	22,53
Preço Unitário Total	97,66

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	27,93
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	114,11	14,12	70,12
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,58	0,42	140,10	14,12	87,19
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,38	0,00	1,05
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	148,98	16,83	123,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	140,63	13,92	215,16
Custo Horário de Equipamentos						525,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						649,01
Custo Unitário de Execução						8,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	1,0000	t	65,40			65,40
Custo Total das Atividades						65,40
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****2 S 02 540 52 - CBUQ - "binder" AC/BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	74,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	22,20
Preço Unitário Total	96,26

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	27,93
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	114,11	14,12	70,12
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	140,10	14,12	101,31
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,38	0,00	1,05
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,81	0,19	148,98	16,83	123,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	140,63	13,92	215,16
Custo Horário de Equipamentos						539,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						663,13
Custo Unitário de Execução						8,84
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	71,29			71,29
Custo Total das Atividades						71,29
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	80,13
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	24,02
Preço Unitário Total	104,15

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	92,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,69	0,31	140,10	14,12	101,05
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,35	0,65	466,38	16,83	174,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,97	1,00	0,00	140,63	13,92	277,04
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,83	0,17	142,63	13,92	120,75
Custo Horário de Equipamentos						765,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	6,00	9,34			56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra					88,37	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					13,71	
Custo Horário de Execução					867,22	
Custo Unitário de Execução					5,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 653 00 - Usinagem para sub-base de concreto rolado	1,0000	m3	103,77		103,77	
Custo Total das Atividades					103,77	
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					109,59	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					32,86	
Preço Unitário Total					142,45	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	92,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,69	0,31	140,10	14,12	101,05
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,35	0,65	466,38	16,83	174,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,97	1,00	0,00	140,63	13,92	277,04
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,83	0,17	142,63	13,92	120,75
Custo Horário de Equipamentos						765,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	6,00	9,34			56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra					88,37	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					13,71	
Custo Horário de Execução					867,22	
Custo Unitário de Execução					5,82	
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	141,45		141,45	
Custo Total das Atividades					141,45	
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					147,27	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					44,15	
Preço Unitário Total					191,42	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	17,31	14,12	17,00
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	136,80	13,92	12,31
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	146,65	13,92	236,11
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,90	0,10	8,28	0,00	7,46
Custo Horário de Equipamentos						272,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T604 - Pedreiro	8,00	14,12				112,97
T701 - Servente	12,00	9,34				112,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						257,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						52,80
Custo Horário de Execução						583,11
Custo Unitário de Execução						52,06
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	148,43			148,43
Custo Total das Atividades						148,43
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						200,49
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						60,11
Preço Unitário Total						260,60

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	17,31	14,12	17,00
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	136,80	13,92	12,31
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	146,65	13,92	236,11
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,90	0,10	8,28	0,00	7,46
Custo Horário de Equipamentos						272,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T604 - Pedreiro	8,00	14,12				112,97
T701 - Servente	12,00	9,34				112,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						257,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						52,80
Custo Horário de Execução						583,11
Custo Unitário de Execução						52,06
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	186,11			186,11
Custo Total das Atividades						186,11
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						238,17
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						71,40
Preço Unitário Total						309,57

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	418,63	16,83	249,88
E331 - Acabadora de concreto - com forma deslizante (205 kW)	1,00	0,58	0,42	529,93	16,83	314,44
E332 - Texturizadora e Lançadora - sem estação meteorológica (57 kW)	1,00	0,21	0,79	143,17	14,12	41,22
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	2,00	0,72	0,28	31,17	14,12	52,80
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,71	1,00	0,00	140,63	13,92	381,11
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	99,43	13,92	56,68
Custo Horário de Equipamentos						1.096,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T604 - Pedreiro	4,00	14,12				56,48
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						219,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						34,07
Custo Horário de Execução						1.349,83
Custo Unitário de Execução						9,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M620 - Protetor de cura do concreto		0,7500 kg	7,32		5,49	
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034		0,0010 un	350,02		0,35	
Custo Total do Material						5,84
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	6,82		6,82	
1 A 01 656 01 - Usinagem de conc. c/ cim. portland p/ pav. rígido		1,0000 m3	232,46		232,46	
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)		0,8300 m	3,24		2,69	
Custo Total das Atividades						241,96
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 01 - Usinagem de conc. c/ cim. portland p/ pav. rígido

2,4000

Custo Unitário Direto Total**256,87****Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)****77,01****Preço Unitário Total****333,87****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	418,63	16,83	249,88
E331 - Acabadora de concreto - com forma deslizante (205 kW)	1,00	0,58	0,42	529,93	16,83	314,44
E332 - Texturizadora e Lançadora - sem estação meteorológica (57 kW)	1,00	0,21	0,79	143,17	14,12	41,22
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	2,00	0,72	0,28	31,17	14,12	52,80
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,71	1,00	0,00	140,63	13,92	381,11
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	99,43	13,92	56,68
Custo Horário de Equipamentos						1.096,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T604 - Pedreiro	4,00	14,12			56,48	
T701 - Servente	14,00	9,34			130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					219,64	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					34,07	
Custo Horário de Execução					1.349,83	
Custo Unitário de Execução					9,06	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	7,32		5,49	
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	350,02		0,35	
Custo Total do Material					5,84	
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	6,82		6,82	
1 A 01 656 51 - Usinagem de conc. c/ cim. port.p/ pav.rígido AC/BC	1,0000	m3	291,38		291,38	
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	3,24		2,69	
Custo Total das Atividades					300,89	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 51 - Usinagem de conc. c/ cim. port.p/ pav.rígido AC/BC

2,4000

Custo Unitário Direto Total**315,79****Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)****94,67****Preço Unitário Total****410,47****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	31,17	14,12	23,67
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	0,90	0,10	17,31	14,12	17,00
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,40	1,00	0,00	136,80	13,92	54,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	146,65	13,92	236,11
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	8,28	0,00	16,58
Custo Horário de Equipamentos						355,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T604 - Pedreiro	2,00	14,12			28,24	
T701 - Servente	6,00	9,34			56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra					116,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					23,92	
Custo Horário de Execução					495,64	
Custo Unitário de Execução					44,25	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	7,32	5,49		
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	350,02	0,35		
Custo Total do Material				5,84		
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	6,82	6,82		
1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.	1,0000	m3	299,41	299,41		
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	3,24	2,69		
Custo Total das Atividades				308,92		
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		359,01
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		107,63
Preço Unitário Total		466,65

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	31,17	14,12	23,67
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	0,90	0,10	17,31	14,12	17,00
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,40	1,00	0,00	136,80	13,92	54,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	146,65	13,92	236,11
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	8,28	0,00	16,58
Custo Horário de Equipamentos						355,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T604 - Pedreiro	2,00	14,12			28,24	
T701 - Servente	6,00	9,34			56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra					116,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					23,92	
Custo Horário de Execução					495,64	
Custo Unitário de Execução					44,25	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	7,32	5,49		
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	350,02	0,35		
Custo Total do Material				5,84		
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	6,82	6,82		
1 A 01 657 50 - Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC	1,0000	m3	357,27	357,27		
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	3,24	2,69		
Custo Total das Atividades				366,77		
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		416,87
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		124,98
Preço Unitário Total		541,85

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,10	14,12	26,72
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	11,90	0,00	11,91
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	136,80	13,92	79,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						123,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			32,28	32,29	
T604 - Pedreiro	2,00			14,12	28,24	
T701 - Servente	6,00			9,34	56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						264,13
Custo Unitário de Execução						26,41
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	7,01		0,28	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0005	m3	30,20		0,02	
1 A 01 700 00 - Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim.	0,1000	m3	325,71		32,57	
Custo Total das Atividades						32,87
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		59,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		17,77
Preço Unitário Total		77,05

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,10	14,12	26,72
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	11,90	0,00	11,91
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	136,80	13,92	79,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						123,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T604 - Pedreiro	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						264,13
Custo Unitário de Execução						26,41
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	76,42		3,06	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0005	m3	55,00		0,03	
1 A 01 700 50 - Fabric.de peças pré mold.de conc. p/pavim.AC/BC	0,1000	m3	381,42		38,14	
Custo Total das Atividades						41,23
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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			67,64
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			20,28
Preço Unitário Total			87,92

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	59,21	14,12	59,22
E334 - Seladora de Juntas - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	163,92	14,12	163,93
E340 - Jateadora de Areia - pressurizado	1,00	1,00	0,00	17,54	14,12	17,55
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	99,43	13,92	56,68
Custo Horário de Equipamentos						297,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						13,71
Custo Horário de Execução						399,45
Custo Unitário de Execução						0,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M623 - Gás propano		0,0300 kg	3,21			0,10
M976 - Baguete limitador de polietileno		1,0000 m	1,21			1,21
M977 - Selante asfáltico polimerizado		0,4200 l	2,47			1,04
Custo Total do Material						2,34
Custo Unitário Direto Total						3,23
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,97
Preço Unitário Total						4,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 000 02 - Escavação manual de cavas em material 1a cat****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T701 - Servente	4,50	9,34	42,06
Custo Horário da Mão-de-Obra			42,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			8,63
Custo Horário de Execução			50,69
Custo Unitário de Execução			50,69
Custo Unitário Direto Total			50,69
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			15,20
Preço Unitário Total			65,89

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T701 - Servente	6,00	9,34	56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			56,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			11,50
Custo Horário de Execução			67,59
Custo Unitário de Execução			67,59
Custo Unitário Direto Total			67,59
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			20,26
Preço Unitário Total			87,85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	18,18	0,00	0,91
Custo Horário de Equipamentos						0,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						46,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,59
Custo Horário de Execução						57,23
Custo Unitário de Execução						57,23
Custo Unitário Direto Total						57,23
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						17,16
Preço Unitário Total						74,39

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	2,34	0,00	0,47
Custo Horário de Equipamentos						0,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,67	14,12				9,46
T701 - Servente	0,67	9,34				6,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						15,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,23
Custo Horário de Execução						19,42
Custo Unitário de Execução						19,42
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,1100 kg	6,16			0,68
M401 - Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)		0,5000 m	4,35			2,18
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm		1,9000 m	10,90			20,71
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm		0,1250 m	39,76			4,97
Custo Total do Material						28,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M998 - Madeira	0,0300					
Custo Unitário Direto Total						47,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						14,38
Preço Unitário Total						62,33

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	14,12			14,12	
T701 - Servente	14,00	9,34			130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					144,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					29,74	
Custo Horário de Execução					254,46	
Custo Unitário de Execução					101,79	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,53	106,08		
Custo Total do Material				106,08		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7000	m3	7,01	4,91		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8900	m3	30,12	26,81		
Custo Total das Atividades				31,71		
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 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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	239,58
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	71,83
Preço Unitário Total	311,40

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						254,46
Custo Unitário de Execução						101,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,53			106,08
Custo Total do Material						106,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7000	m3	76,42			53,49
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8900	m3	54,91			48,87
Custo Total das Atividades						102,36
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	310,23
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	93,01
Preço Unitário Total	403,23

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	14,12			14,12	
T701 - Servente	14,00	9,34			130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					144,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					29,74	
Custo Horário de Execução					254,46	
Custo Unitário de Execução					101,79	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	315,0000	kg	0,53		167,08	
Custo Total do Material					167,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6120	m3	7,01		4,29	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades					26,43	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3150					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9180					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	295,29
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	88,53
Preço Unitário Total	383,82

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						254,46
Custo Unitário de Execução						101,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	315,0000	kg	0,53		167,08	
Custo Total do Material						167,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6112	m3	76,42		46,71	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91		40,36	
Custo Total das Atividades						87,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3150					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9180					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	355,93
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	106,71
Preço Unitário Total	462,64

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			14,12	14,12	
T701 - Servente	14,00			9,34	130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						254,46
Custo Unitário de Execução						101,79
C - Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	315,0000	kg		0,53	167,08	
Custo Total do Material						167,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6148	m3		7,01	4,31	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3		30,12	22,14	
Custo Total das Atividades						26,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3150					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário		
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9222					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	295,31
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	88,53
Preço Unitário Total	383,85

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						254,46
Custo Unitário de Execução						101,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	315,0000	kg	0,53			167,08
Custo Total do Material						167,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6148	m3	76,42			46,98
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91			40,36
Custo Total das Atividades						87,34
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3150					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9222					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	356,21
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	106,79
Preço Unitário Total	463,00

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	14,12			14,12	
T701 - Servente	14,00	9,34			130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					144,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					29,74	
Custo Horário de Execução					254,46	
Custo Unitário de Execução					101,79	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	315,0000	kg	0,53		167,08	
Custo Total do Material					167,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6148	m3	7,01		4,31	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades					26,45	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3150					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9222					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	295,31
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	88,53
Preço Unitário Total	383,85

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	24,32	14,12	24,32
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,96
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,57	0,00	4,04
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	136,80	13,92	28,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						116,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T604 - Pedreiro	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	26,00	9,34				243,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						294,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						60,39
Custo Horário de Execução						471,44
Custo Unitário de Execução						84,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	315,0000	kg	0,53			167,08
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,6300	kg	3,79			2,39
Custo Total do Material						169,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6148	m3	7,01			4,31
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12			22,14
Custo Total das Atividades						26,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3150					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,9222	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026	
Custo Unitário Direto Total		280,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		83,97
Preço Unitário Total		364,07

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						254,46
Custo Unitário de Execução						101,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	315,0000	kg	0,53		167,08	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,6300	kg	3,79		2,39	
Custo Total do Material						169,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6148	m3	76,42		46,98	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91		40,36	
Custo Total das Atividades						87,34
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3150					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9222					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	358,59
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	107,51
Preço Unitário Total	466,10

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	24,32	14,12	24,32
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,96
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,57	0,00	4,04
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	136,80	13,92	28,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						116,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T604 - Pedreiro	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	26,00	9,34				243,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						294,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						60,39
Custo Horário de Execução						471,44
Custo Unitário de Execução						84,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	315,0000	kg	0,53		167,08	
Custo Total do Material						167,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6148	m3	76,42		46,98	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91		40,36	
Custo Total das Atividades						87,34
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3150					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,9222	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026	
Custo Unitário Direto Total		338,61
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		101,51
Preço Unitário Total		440,12

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	14,12			14,12	
T701 - Servente	14,00	9,34			130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					144,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					29,74	
Custo Horário de Execução					254,46	
Custo Unitário de Execução					101,79	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	316,8290	kg	0,53		168,05	
Custo Total do Material					168,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6139	m3	7,01		4,30	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades					26,44	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3168					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9209					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	296,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	88,82
Preço Unitário Total	385,10

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	24,32	14,12	24,32
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,96
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,57	0,00	4,04
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	136,80	13,92	28,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						116,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T604 - Pedreiro	2,00	14,12			28,24	
T701 - Servente	26,00	9,34			243,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					294,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					60,39	
Custo Horário de Execução					471,44	
Custo Unitário de Execução					84,19	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	316,8290	kg	0,53		168,05	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,6336	kg	3,79		2,40	
Custo Total do Material					170,45	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6139	m3	7,01		4,30	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades					26,44	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3168					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,9209	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026	
Custo Unitário Direto Total		281,08
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		84,27
Preço Unitário Total		365,35

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	14,12			14,12	
T701 - Servente	14,00	9,34			130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					144,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					29,74	
Custo Horário de Execução					254,46	
Custo Unitário de Execução					101,79	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	316,8290	kg	0,53		168,05	
Custo Total do Material					168,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6139	m3	76,42		46,91	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91		40,36	
Custo Total das Atividades					87,28	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3168					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9209					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	357,11
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	107,06
Preço Unitário Total	464,17

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	24,32	14,12	24,32
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,96
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,57	0,00	4,04
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	136,80	13,92	28,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						116,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T604 - Pedreiro	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	26,00	9,34				243,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						294,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						60,39
Custo Horário de Execução						471,44
Custo Unitário de Execução						84,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	316,8290	kg	0,53			168,05
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,6336	kg	3,79			2,40
Custo Total do Material						170,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6139	m3	76,42			46,91
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91			40,36
Custo Total das Atividades						87,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3168					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,9209	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026	
Custo Unitário Direto Total		341,91
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		102,50
Preço Unitário Total		444,41

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	14,12			14,12	
T701 - Servente	14,00	9,34			130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					144,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					29,74	
Custo Horário de Execução					254,46	
Custo Unitário de Execução					101,79	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	331,2279	kg	0,53		175,68	
Custo Total do Material					175,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6056	m3	7,01		4,25	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades					26,39	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3312					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9083					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	303,85
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	91,10
Preço Unitário Total	394,95

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	24,32	14,12	24,32
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,96
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,57	0,00	4,04
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	136,80	13,92	28,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						116,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T604 - Pedreiro	2,00	14,12			28,24	
T701 - Servente	26,00	9,34			243,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					294,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					60,39	
Custo Horário de Execução					471,44	
Custo Unitário de Execução					84,19	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	331,2279	kg	0,53		175,68	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,6624	kg	3,79		2,51	
Custo Total do Material					178,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6055	m3	7,01		4,24	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades					26,39	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3312					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,9083	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026	
Custo Unitário Direto Total		288,77
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		86,57
Preço Unitário Total		375,34

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	14,12			14,12	
T701 - Servente	14,00	9,34			130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					144,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					29,74	
Custo Horário de Execução					254,46	
Custo Unitário de Execução					101,79	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	331,2279	kg	0,53		175,68	
Custo Total do Material					175,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6055	m3	76,42		46,27	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91		40,36	
Custo Total das Atividades					86,63	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3312					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9083					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	364,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	109,16
Preço Unitário Total	473,26

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	24,32	14,12	24,32
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,96
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,57	0,00	4,04
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	136,80	13,92	28,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						116,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T604 - Pedreiro	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	26,00	9,34				243,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						294,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						60,39
Custo Horário de Execução						471,44
Custo Unitário de Execução						84,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	331,2279	kg	0,53			175,68
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,6624	kg	3,79			2,51
Custo Total do Material						178,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6055	m3	76,42			46,27
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91			40,36
Custo Total das Atividades						86,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3312					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,9083	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026	
Custo Unitário Direto Total		349,01
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		104,63
Preço Unitário Total		453,65

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	14,12			14,12	
T701 - Servente	14,00	9,34			130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					144,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					29,74	
Custo Horário de Execução					254,46	
Custo Unitário de Execução					101,79	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,3447	kg	0,53		185,82	
Custo Total do Material					185,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5944	m3	7,01		4,17	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades					26,31	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3503					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8916					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	313,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	94,11
Preço Unitário Total	408,03

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						254,46
Custo Unitário de Execução						101,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,3447	kg	0,53		185,82	
Custo Total do Material						185,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5944	m3	76,42		45,42	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91		40,36	
Custo Total das Atividades						85,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3503					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8916					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	373,39
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	111,94
Preço Unitário Total	485,34

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	14,12			14,12	
T701 - Servente	14,00	9,34			130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					144,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					29,74	
Custo Horário de Execução					254,46	
Custo Unitário de Execução					101,79	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,3447	kg	0,53		185,82	
Custo Total do Material					185,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5944	m3	7,01		4,17	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades					26,31	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3503					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8916					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	313,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	94,11
Preço Unitário Total	408,03

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						254,46
Custo Unitário de Execução						101,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,3447	kg	0,53		185,82	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7007	kg	3,79		2,66	
Custo Total do Material						188,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5944	m3	76,42		45,42	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91		40,36	
Custo Total das Atividades						85,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3503					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8916					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	376,05
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	112,74
Preço Unitário Total	488,79

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	24,32	14,12	24,32
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,96
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,57	0,00	4,04
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	136,80	13,92	28,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						116,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T604 - Pedreiro	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	26,00	9,34				243,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						294,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						60,39
Custo Horário de Execução						471,44
Custo Unitário de Execução						84,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	350,3447	kg	0,53			185,82
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7007	kg	3,79			2,66
Custo Total do Material						188,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5944	m3	7,01			4,17
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12			22,14
Custo Total das Atividades						26,31
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3503					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,8916	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026	
Custo Unitário Direto Total		298,97
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		89,63
Preço Unitário Total		388,60

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	14,12			14,12	
T701 - Servente	14,00	9,34			130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					144,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					29,74	
Custo Horário de Execução					254,46	
Custo Unitário de Execução					101,79	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	350,3447	kg	0,53		185,82	
Custo Total do Material					185,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5944	m3	7,01		4,17	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades					26,31	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3503					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8916					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	313,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	94,11
Preço Unitário Total	408,03

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	14,12			14,12	
T701 - Servente	14,00	9,34			130,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra					144,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					29,74	
Custo Horário de Execução					254,46	
Custo Unitário de Execução					101,79	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	391,5170	kg	0,53		207,66	
Custo Total do Material					207,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5705	m3	7,01		4,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades					26,14	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3915					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8558					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	335,59
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	100,61
Preço Unitário Total	436,19

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	24,32	14,12	24,32
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,96
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,57	0,00	4,04
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	136,80	13,92	28,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						116,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T604 - Pedreiro	2,00	14,12			28,24	
T701 - Servente	26,00	9,34			243,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					294,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					60,39	
Custo Horário de Execução					471,44	
Custo Unitário de Execução					84,19	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	391,5170	kg	0,53		207,66	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7830	kg	3,79		2,97	
Custo Total do Material					210,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5705	m3	7,01		4,00	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades					26,14	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3915					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,8558	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026	
Custo Unitário Direto Total		320,96
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		96,22
Preço Unitário Total		417,18

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	24,32	14,12	24,32
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,96
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,57	0,00	4,04
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	136,80	13,92	28,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						116,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T604 - Pedreiro	2,00	14,12			28,24	
T701 - Servente	26,00	9,34			243,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					294,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					60,39	
Custo Horário de Execução					471,44	
Custo Unitário de Execução					84,19	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	437,5277	kg	0,53		232,06	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,8750	kg	3,79		3,32	
Custo Total do Material					235,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5438	m3	7,01		3,81	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12		22,14	
Custo Total das Atividades					25,95	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4375					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,8157	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,1026	
Custo Unitário Direto Total		345,52
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		103,59
Preço Unitário Total		449,11

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	24,32	14,12	24,32
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,96
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,57	0,00	4,04
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	136,80	13,92	28,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						116,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T604 - Pedreiro	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	26,00	9,34				243,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						294,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						60,39
Custo Horário de Execução						471,44
Custo Unitário de Execução						84,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	350,3447	kg	0,53			185,82
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7007	kg	3,79			2,66
Custo Total do Material						188,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5944	m3	76,42			45,42
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91			40,36
Custo Total das Atividades						85,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3503					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,8916	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026	
Custo Unitário Direto Total		358,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		107,46
Preço Unitário Total		465,91

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						254,46
Custo Unitário de Execução						101,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	391,5170	kg	0,53		207,66	
Custo Total do Material						207,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5705	m3	76,42		43,60	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91		40,36	
Custo Total das Atividades						83,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3915					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8558					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	393,41
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	117,94
Preço Unitário Total	511,35

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						254,46
Custo Unitário de Execução						101,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	391,5170	kg	0,53		207,66	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,7830	kg	3,79		2,97	
Custo Total do Material						210,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5705	m3	76,42		43,60	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91		40,36	
Custo Total das Atividades						83,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3915					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8558					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	396,37
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	118,83
Preço Unitário Total	515,21

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	24,32	14,12	24,32
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,96
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,57	0,00	4,04
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	136,80	13,92	28,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						116,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T604 - Pedreiro	2,00	14,12			28,24	
T701 - Servente	26,00	9,34			243,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					294,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					60,39	
Custo Horário de Execução					471,44	
Custo Unitário de Execução					84,19	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	437,5277	kg	0,53		232,06	
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,8750	kg	3,79		3,32	
Custo Total do Material					235,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5438	m3	76,42		41,56	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91		40,36	
Custo Total das Atividades					81,92	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4375					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,8157	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026	
Custo Unitário Direto Total		401,49
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		120,37
Preço Unitário Total		521,85

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	24,32	14,12	24,32
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	8,00	0,70	0,30	0,17	0,00	0,96
E305 - Transportador Manual - gerica 180 l	7,00	1,00	0,00	0,57	0,00	4,04
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	136,80	13,92	28,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						116,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T604 - Pedreiro	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	26,00	9,34				243,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						294,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						60,39
Custo Horário de Execução						471,44
Custo Unitário de Execução						84,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	437,5277	kg	0,53			232,06
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,8750	kg	3,79			3,32
Custo Total do Material						235,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5438	m3	76,42			41,56
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91			40,36
Custo Total das Atividades						81,92
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4375					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,8157	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,1026	
Custo Unitário Direto Total		401,49
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		120,37
Preço Unitário Total		521,85

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	20,41	0,00	3,68
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,34	0,00	0,42
Custo Horário de Equipamentos						4,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,81
Custo Horário de Execução						32,38
Custo Unitário de Execução						32,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,16		0,62	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	1,1500	m	9,06		10,42	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,9200	m	7,16		13,75	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,2900	m	1,27		1,64	
M621 - Desmoldante	0,0200	l	6,34		0,13	
Custo Total do Material						26,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,2500	kg	2,97		0,74	
Custo Total das Atividades						0,74
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M998 - Madeira	0,0158					
Custo Unitário Direto Total						59,67
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						17,89
Preço Unitário Total						77,56

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.

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	20,41	0,00	3,68
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,34	0,00	0,42
Custo Horário de Equipamentos						4,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,70	14,12				9,88
T701 - Servente	0,70	9,34				6,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,37
Custo Horário de Execução						23,89
Custo Unitário de Execução						23,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,16			0,62
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,7000	m	9,06			6,34
M410 - Compensado resinado de 17 mm	0,4000	m2	18,26			7,30
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm	1,3900	m	1,27			1,77
M621 - Desmoldante	0,0200	l	6,34			0,13
Custo Total do Material						16,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,3400	kg	2,97			1,01
Custo Total das Atividades						1,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M998 - Madeira	0,0146					
Custo Unitário Direto Total						41,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						12,31
Preço Unitário Total						53,37

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	20,41	0,00	3,68
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,34	0,00	0,42
Custo Horário de Equipamentos						4,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,70	14,12				9,88
T701 - Servente	0,70	9,34				6,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,37
Custo Horário de Execução						23,89
Custo Unitário de Execução						23,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,1000 kg	6,16			0,62
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		0,7000 m	9,06			6,34
M411 - Compensado plastificado de 17 mm		0,4000 m2	21,64			8,66
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm		1,3900 m	1,27			1,77
Custo Total do Material						17,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25		0,3400 kg	2,97			1,01
Custo Total das Atividades						1,01
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M998 - Madeira	0,0146					
Custo Unitário Direto Total						42,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						12,68
Preço Unitário Total						54,96

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	20,41	0,00	3,68
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,34	0,00	0,42
Custo Horário de Equipamentos						4,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,49	14,12				6,92
T701 - Servente	0,49	9,34				4,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,36
Custo Horário de Execução						17,96
Custo Unitário de Execução						17,96
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,0200 kg	6,16		0,12	
M332 - Parafuso 1/2" x 3" com porca,		0,0200 kg	14,66		0,29	
M345 - Chapa de aço n. 28 fina galvanizada		0,2200 kg	3,90		0,86	
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm		0,5400 m	10,90		5,89	
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm		1,7500 m	1,27		2,22	
Custo Total do Material						9,38
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M998 - Madeira	0,0053					
Custo Unitário Direto Total						27,34
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8,20
Preço Unitário Total						35,53

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	161,99	14,12	162,00	
Custo Horário de Equipamentos						162,00	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14	
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,39	
Custo Horário de Execução						231,91	
Custo Unitário de Execução						115,96	
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	290,90			29,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		7,8000	kg	6,76			52,77
Custo Total das Atividades						81,86	
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						197,81	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						59,30	
Preço Unitário Total						257,12	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	161,99	14,12	162,00	
Custo Horário de Equipamentos						162,00	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14	
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,39	
Custo Horário de Execução						231,91	
Custo Unitário de Execução						128,84	
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	290,90			34,91
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		7,9000	kg	6,76			53,44
Custo Total das Atividades						88,35	
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						217,19	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						65,11	
Preço Unitário Total						282,30	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 02 - Estaca tipo Franki D=400 mm****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	161,99	14,12	162,00	
Custo Horário de Equipamentos						162,00	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14	
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,39	
Custo Horário de Execução						231,91	
Custo Unitário de Execução						144,94	
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	290,90			61,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		12,3000	kg	6,76			83,21
Custo Total das Atividades						144,30	
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						289,24	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						86,71	
Preço Unitário Total						375,96	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	161,99	14,12	162,00	
Custo Horário de Equipamentos						162,00	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14	
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,39	
Custo Horário de Execução						231,91	
Custo Unitário de Execução						165,65	
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	290,90			81,45
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		16,2000	kg	6,76			109,59
Custo Total das Atividades						191,04	
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						356,69	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						106,94	
Preço Unitário Total						463,63	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 04 - Estaca tipo Franki D=600 mm****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	161,99	14,12	162,00
Custo Horário de Equipamentos						162,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,39
Custo Horário de Execução						231,91
Custo Unitário de Execução						115,96
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	351,80			35,18
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		7,8000 kg	6,76			52,77
Custo Total das Atividades						87,95
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						203,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						61,13
Preço Unitário Total						265,03

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	161,99	14,12	162,00	
Custo Horário de Equipamentos						162,00	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14	
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,39	
Custo Horário de Execução						231,91	
Custo Unitário de Execução						128,84	
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	351,80			42,22
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		7,9000	kg	6,76			53,44
Custo Total das Atividades						95,66	
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						224,50	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						67,30	
Preço Unitário Total						291,80	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	161,99	14,12	162,00
Custo Horário de Equipamentos						162,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,39
Custo Horário de Execução						231,91
Custo Unitário de Execução						144,94
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	351,80			73,88
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		12,3000 kg	6,76			83,21
Custo Total das Atividades						157,08
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						302,03
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						90,55
Preço Unitário Total						392,58

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	161,99	14,12	162,00	
Custo Horário de Equipamentos						162,00	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14	
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,39	
Custo Horário de Execução						231,91	
Custo Unitário de Execução						165,65	
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	351,80			98,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		16,2000	kg	6,76			109,59
Custo Total das Atividades						208,09	
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						373,74	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						112,05	
Preço Unitário Total						485,79	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****2 S 03 401 54 - Estaca tipo Franki D=600 mm AC/BC****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	161,99	14,12	117,63
Custo Horário de Equipamentos						117,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
T702 - Ajudante	2,00	11,93				23,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,64
Custo Horário de Execução						204,32
Custo Unitário de Execução						102,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6200	m2	59,67			36,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0900	m3	290,90			26,18
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,5000	kg	6,76			43,97
Custo Total das Atividades						107,15
Custo Unitário Direto Total						209,31
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						62,75
Preço Unitário Total						272,06

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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	161,99	14,12	117,63
Custo Horário de Equipamentos						117,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
T702 - Ajudante	2,00	11,93				23,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,64
Custo Horário de Execução						204,32
Custo Unitário de Execução						102,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6200	m2	59,67			36,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0900	m3	351,80			31,66
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,5000	kg	6,76			43,97
Custo Total das Atividades						112,63
Custo Unitário Direto Total						214,79
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						64,39
Preço Unitário Total						279,18

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	8,28	0,00	2,49
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	0,70	0,30	161,99	14,12	117,63
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,30	0,70	4,37	0,00	1,31
Custo Horário de Equipamentos						121,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T608 - Soldador	1,00	17,10				17,10
T701 - Servente	2,80	9,34				26,17
T702 - Ajudante	2,00	11,93				23,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,52
Custo Horário de Execução						230,23
Custo Unitário de Execução						230,23
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M359 - Perfil " I " W 254mm X 37,80 kg/m	40,4500	kg	3,36		135,91	
M908 - Eletrodo E7018	0,1500	kg	21,32		3,20	
Custo Total do Material						139,11
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						369,34
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						110,73
Preço Unitário Total						480,07

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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	8,28	0,00	2,49
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	0,70	0,30	161,99	14,12	117,63
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,30	0,70	4,37	0,00	1,31
Custo Horário de Equipamentos						121,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T608 - Soldador	1,10	17,10				18,81
T701 - Servente	2,80	9,34				26,17
T702 - Ajudante	2,00	11,93				23,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,87
Custo Horário de Execução						232,29
Custo Unitário de Execução						232,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M359 - Perfil " I " W 254mm X 37,80 kg/m	80,8900	kg	3,36		271,79	
M908 - Eletrodo E7018	0,4000	kg	21,32		8,53	
Custo Total do Material						280,32
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						512,61
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						153,68
Preço Unitário Total						666,29

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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	8,28	0,00	2,49
E903 - Bate-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	0,70	0,30	161,99	14,12	117,63
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,30	0,70	4,37	0,00	1,31
Custo Horário de Equipamentos						121,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T608 - Soldador	1,00	17,10				17,10
T701 - Servente	2,80	9,34				26,17
T702 - Ajudante	2,00	11,93				23,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						90,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,52
Custo Horário de Execução						230,23
Custo Unitário de Execução						230,23
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M325 - Trilho metálico TR-37 (usado)	119,1000	kg	3,00		357,30	
M908 - Eletrodo E7018	0,3500	kg	21,32		7,46	
Custo Total do Material						364,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M325 - Trilho metálico TR-37 (usado)	0,1191					
Custo Unitário Direto Total						594,99
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						178,38
Preço Unitário Total						773,37

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	66,87	
T603 - Carpinteiro	0,40	14,12	5,65	
T701 - Servente	23,50	9,34	219,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra			292,19	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			59,93	
Custo Horário de Execução			352,11	
Custo Unitário de Execução			352,11	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0500	kg	6,16	0,31
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	0,5600	m	9,73	5,45
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,5100	m	7,16	3,65
Custo Total do Material			9,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	5,3400	m2	25,32	135,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4000	m3	290,90	116,36
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3850	m3	225,92	86,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	70,0000	kg	6,76	473,54
Custo Total das Atividades			812,08	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	1.173,60
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	351,85
Preço Unitário Total	1.525,45

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	96,25	
T603 - Carpinteiro	0,60	14,12	8,47	
T701 - Servente	33,91	9,34	316,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			421,70	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			86,49	
Custo Horário de Execução			508,20	
Custo Unitário de Execução			508,20	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,16	0,43
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	1,6200	m	9,73	15,76
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,4700	m	7,16	10,53
Custo Total do Material			26,72	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	25,32	159,00
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	290,90	182,69
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	225,92	113,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	6,76	547,95
Custo Total das Atividades			1.003,05	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	1.537,97
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	461,08
Preço Unitário Total	1.999,05

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	130,49	
T603 - Carpinteiro	0,80	14,12	11,30	
T701 - Servente	45,91	9,34	429,15	
Custo Horário da Mão-de-Obra			570,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			117,10	
Custo Horário de Execução			688,04	
Custo Unitário de Execução			688,04	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,16	0,62
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,2000	m	9,73	21,41
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,0000	m	7,16	14,32
Custo Total do Material			36,34	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	25,32	190,91
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	290,90	219,34
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	225,92	177,35
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	6,76	622,36
Custo Total das Atividades			1.209,96	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.934,34**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 579,92**Preço Unitário Total** 2.514,26**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	169,60	
T603 - Carpinteiro	1,05	14,12	14,83	
T701 - Servente	59,69	9,34	557,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra			742,39	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			152,26	
Custo Horário de Execução			894,65	
Custo Unitário de Execução			894,65	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,16	0,80
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,8800	m	9,73	28,02
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,6200	m	7,16	18,76
Custo Total do Material			47,58	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	25,32	222,55
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	290,90	255,70
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	225,92	255,29
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	6,76	676,48
Custo Total das Atividades			1.410,03	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	2.352,26
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	705,21
Preço Unitário Total	3.057,47

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	217,49	
T603 - Carpinteiro	1,30	14,12	18,36	
T701 - Servente	76,50	9,34	715,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			950,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			195,04	
Custo Horário de Execução			1.145,99	
Custo Unitário de Execução			1.145,99	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,16	1,05
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,6300	m	9,73	35,32
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,3000	m	7,16	23,63
Custo Total do Material			60,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	25,32	246,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	290,90	354,03
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	225,92	299,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	6,76	744,13
Custo Total das Atividades			1.644,31	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.850,29**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 854,52**Preço Unitário Total** 3.704,81**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	264,92	
T603 - Carpinteiro	1,60	14,12	22,59	
T701 - Servente	93,25	9,34	871,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.159,19	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			237,75	
Custo Horário de Execução			1.396,94	
Custo Unitário de Execução			1.396,94	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2000	kg	6,16	1,23
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4900	m	9,73	43,69
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,0800	m	7,16	29,21
Custo Total do Material			74,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	25,32	270,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	290,90	465,74
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	225,92	347,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	6,76	838,84
Custo Total das Atividades			1.922,67	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.393,74**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.017,44**Preço Unitário Total** 4.411,19**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	326,24	
T603 - Carpinteiro	2,00	14,12	28,24	
T701 - Servente	114,73	9,34	1.072,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.426,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			292,67	
Custo Horário de Execução			1.719,60	
Custo Unitário de Execução			1.719,60	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,16	1,97
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,4350	m	9,73	52,88
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,3250	m	7,16	30,97
Custo Total do Material			85,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	25,32	302,31
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	290,90	520,72
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	225,92	454,11
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	6,76	974,13
Custo Total das Atividades			2.251,26	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.056,69**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.216,19**Preço Unitário Total** 5.272,88**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	1.218,07
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	12,73	1,00	0,00	8,78	0,00	111,90
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	12,73	1,00	0,00	0,36	0,00	4,59
Custo Horário de Equipamentos						1.334,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,16	23,13				188,80
T603 - Carpinteiro	0,88	14,12				12,43
T701 - Servente	33,53	9,34				313,43
T801 - Perfurador de tubulão	26,65	14,12				376,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						890,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						182,74
Custo Horário de Execução						2.408,27
Custo Unitário de Execução						2.408,27
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,16			0,43
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,73			31,53
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	7,16			21,05
Custo Total do Material						53,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	25,32			159,00
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	290,90			182,69
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	225,92			113,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	6,76			547,95
Custo Total das Atividades						1.003,05
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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			3.464,33
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.038,61
Preço Unitário Total			4.502,94

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	1.400,83
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	14,64	1,00	0,00	8,78	0,00	128,68
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	14,64	1,00	0,00	0,36	0,00	5,28
Custo Horário de Equipamentos						1.534,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,16	23,13				211,94
T603 - Carpinteiro	0,88	14,12				12,43
T701 - Servente	37,53	9,34				350,82
T801 - Perfurador de tubulão	34,65	14,12				489,29
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.064,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						218,32
Custo Horário de Execução						2.817,59
Custo Unitário de Execução						2.817,59
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,16		0,43	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,73		31,53	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	7,16		21,05	
Custo Total do Material						53,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	25,32		159,00	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	290,90		182,69	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	225,92		113,41	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	6,76		547,95	
Custo Total das Atividades						1.003,05
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 3.873,65**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.161,32**Preço Unitário Total** 5.034,96

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	1.583,58
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	16,55	1,00	0,00	8,78	0,00	145,47
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	16,55	1,00	0,00	0,36	0,00	5,96
Custo Horário de Equipamentos						1.735,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,16	23,13				235,08
T603 - Carpinteiro	0,88	14,12				12,43
T701 - Servente	41,53	9,34				388,21
T801 - Perfurador de tubulão	45,31	14,12				639,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.275,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						261,61
Custo Horário de Execução						3.272,17
Custo Unitário de Execução						3.272,17
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,16			0,43
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,73			31,53
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	7,16			21,05
Custo Total do Material						53,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	25,32			159,00
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	290,90			182,69
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	225,92			113,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	6,76			547,95
Custo Total das Atividades						1.003,05
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 4.328,23**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.297,60**Preço Unitário Total** 5.625,83**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 SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	1.827,58
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	19,10	1,00	0,00	8,78	0,00	167,89
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	19,10	1,00	0,00	0,36	0,00	6,88
Custo Horário de Equipamentos						2.002,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,49	23,13				265,85
T603 - Carpinteiro	0,88	14,12				12,43
T701 - Servente	46,86	9,34				438,03
T801 - Perfurador de tubulão	63,96	14,12				903,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.619,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						332,16
Custo Horário de Execução						3.953,99
Custo Unitário de Execução						3.953,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,16			0,43
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,73			31,53
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	7,16			21,05
Custo Total do Material						53,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	25,32			159,00
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	290,90			182,69
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	225,92			113,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	6,76			547,95
Custo Total das Atividades						1.003,05
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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			5.010,05
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.502,01
Preço Unitário Total			6.512,07

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	2.048,61
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,91	1,00	0,00	8,78	0,00	201,38
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,91	1,00	0,00	0,36	0,00	8,26
Custo Horário de Equipamentos						2.258,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,49	23,13				312,12
T603 - Carpinteiro	0,88	14,12				12,43
T701 - Servente	54,85	9,34				512,72
T801 - Perfurador de tubulão	101,27	14,12				1.430,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.267,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						465,02
Custo Horário de Execução						4.990,57
Custo Unitário de Execução						4.990,57
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,16		0,43	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,73		31,53	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	7,16		21,05	
Custo Total do Material						53,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	25,32		159,00	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	290,90		182,69	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	225,92		113,41	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	6,76		547,95	
Custo Total das Atividades						1.003,05
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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			6.046,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.812,78
Preço Unitário Total			7.859,41

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	1.636,21
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	17,10	1,00	0,00	8,78	0,00	150,31
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	17,10	1,00	0,00	0,36	0,00	6,16
Custo Horário de Equipamentos						1.792,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,44	23,13				241,55
T603 - Carpinteiro	1,20	14,12				16,95
T701 - Servente	42,96	9,34				401,58
T801 - Perfurador de tubulão	35,76	14,12				504,97
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.165,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						238,95
Custo Horário de Execução						3.196,67
Custo Unitário de Execução						3.196,67
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,16		0,80	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,73		42,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	7,16		25,06	
Custo Total do Material						68,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	25,32		190,91	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	290,90		219,34	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	225,92		177,35	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	6,76		622,36	
Custo Total das Atividades						1.209,96
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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			4.475,30
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.341,70
Preço Unitário Total			5.817,00

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	1.882,12
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	19,67	1,00	0,00	8,78	0,00	172,90
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	19,67	1,00	0,00	0,36	0,00	7,09
Custo Horário de Equipamentos						2.062,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,78	23,13				272,56
T603 - Carpinteiro	1,20	14,12				16,95
T701 - Servente	48,32	9,34				451,68
T801 - Perfurador de tubulão	46,49	14,12				656,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.397,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						286,66
Custo Horário de Execução						3.746,44
Custo Unitário de Execução						3.746,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,16		0,80	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,73		42,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	7,16		25,06	
Custo Total do Material						68,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	25,32		190,91	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	290,90		219,34	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	225,92		177,35	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	6,76		622,36	
Custo Total das Atividades						1.209,96
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 5.025,07**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.506,52**Preço Unitário Total** 6.531,58**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	2.127,07
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,23	1,00	0,00	8,78	0,00	195,40
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,23	1,00	0,00	0,36	0,00	8,01
Custo Horário de Equipamentos						2.330,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,12	23,13				303,56
T603 - Carpinteiro	1,20	14,12				16,95
T701 - Servente	53,69	9,34				501,88
T801 - Perfurador de tubulão	60,79	14,12				858,42
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.680,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						344,73
Custo Horário de Execução						4.356,02
Custo Unitário de Execução						4.356,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,16		0,80	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,73		42,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	7,16		25,06	
Custo Total do Material						68,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	25,32		190,91	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	290,90		219,34	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	225,92		177,35	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	6,76		622,36	
Custo Total das Atividades						1.209,96
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		5.634,65
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		1.689,27
Preço Unitário Total		7.323,91

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	2.454,32
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	25,65	1,00	0,00	8,78	0,00	225,46
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	25,65	1,00	0,00	0,36	0,00	9,24
Custo Horário de Equipamentos						2.689,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	14,91	23,13				344,98
T603 - Carpinteiro	1,20	14,12				16,95
T701 - Servente	60,84	9,34				568,71
T801 - Perfurador de tubulão	85,82	14,12				1.211,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.142,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						439,43
Custo Horário de Execução						5.270,95
Custo Unitário de Execução						5.270,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,16		0,80	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,73		42,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	7,16		25,06	
Custo Total do Material						68,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	25,32		190,91	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	290,90		219,34	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	225,92		177,35	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	6,76		622,36	
Custo Total das Atividades						1.209,96
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 6.549,58**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.963,56**Preço Unitário Total** 8.513,14

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	2.945,18
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	30,78	1,00	0,00	8,78	0,00	270,55
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	30,78	1,00	0,00	0,36	0,00	11,09
Custo Horário de Equipamentos						3.226,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,59	23,13				406,99
T603 - Carpinteiro	1,20	14,12				16,95
T701 - Servente	71,57	9,34				669,01
T801 - Perfurador de tubulão	135,89	14,12				1.918,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.011,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						617,73
Custo Horário de Execução						6.856,40
Custo Unitário de Execução						6.856,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,16		0,80	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,73		42,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	7,16		25,06	
Custo Total do Material						68,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	25,32		190,91	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	290,90		219,34	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	225,92		177,35	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	6,76		622,36	
Custo Total das Atividades						1.209,96
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 8.135,03**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.438,88**Preço Unitário Total** 10.573,92

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	2.160,56
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,58	1,00	0,00	8,78	0,00	198,48
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,58	1,00	0,00	0,36	0,00	8,14
Custo Horário de Equipamentos						2.367,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,32	23,13				308,19
T603 - Carpinteiro	1,57	14,12				22,17
T701 - Servente	54,86	9,34				512,81
T801 - Perfurador de tubulão	47,29	14,12				667,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.510,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						309,90
Custo Horário de Execução						4.188,03
Custo Unitário de Execução						4.188,03
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,16			1,05
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,73			56,04
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	7,16			32,86
Custo Total do Material						89,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	25,32			222,55
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	290,90			255,70
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	225,92			255,29
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	6,76			676,48
Custo Total das Atividades						1.410,03
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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			5.688,02
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.705,27
Preço Unitário Total			7.393,28

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	2.484,93
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	25,97	1,00	0,00	8,78	0,00	228,27
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	25,97	1,00	0,00	0,36	0,00	9,36
Custo Horário de Equipamentos						2.722,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,09	23,13				349,14
T603 - Carpinteiro	1,57	14,12				22,17
T701 - Servente	61,95	9,34				579,09
T801 - Perfurador de tubulão	61,48	14,12				868,16
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.818,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						372,99
Custo Horário de Execução						4.914,12
Custo Unitário de Execução						4.914,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,16		1,05	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,73		56,04	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	7,16		32,86	
Custo Total do Material						89,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	25,32		222,55	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	290,90		255,70	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	225,92		255,29	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	6,76		676,48	
Custo Total das Atividades						1.410,03
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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			6.414,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.922,95
Preço Unitário Total			8.337,05

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	2.808,35
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	29,35	1,00	0,00	8,78	0,00	257,98
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	29,35	1,00	0,00	0,36	0,00	10,58
Custo Horário de Equipamentos						3.076,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,87	23,13				390,33
T603 - Carpinteiro	1,57	14,12				22,17
T701 - Servente	69,05	9,34				645,46
T801 - Perfurador de tubulão	80,39	14,12				1.135,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.193,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						449,81
Custo Horário de Execução						5.719,87
Custo Unitário de Execução						5.719,87
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,16		1,05	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,73		56,04	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	7,16		32,86	
Custo Total do Material						89,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	25,32		222,55	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	290,90		255,70	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	225,92		255,29	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	6,76		676,48	
Custo Total das Atividades						1.410,03
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 7.219,85**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.164,51**Preço Unitário Total** 9.384,36**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	3.240,84
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	33,87	1,00	0,00	8,78	0,00	297,71
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	33,87	1,00	0,00	0,36	0,00	12,21
Custo Horário de Equipamentos						3.550,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,23	23,13				444,93
T603 - Carpinteiro	1,57	14,12				22,17
T701 - Servente	78,51	9,34				733,89
T801 - Perfurador de tubulão	113,50	14,12				1.602,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.803,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						575,04
Custo Horário de Execução						6.929,53
Custo Unitário de Execução						6.929,53
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,16		1,05	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,73		56,04	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	7,16		32,86	
Custo Total do Material						89,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	25,32		222,55	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	290,90		255,70	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	225,92		255,29	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	6,76		676,48	
Custo Total das Atividades						1.410,03
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		8.429,52
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		2.527,17
Preço Unitário Total		10.956,69

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	3.888,63
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	40,64	1,00	0,00	8,78	0,00	357,22
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	40,64	1,00	0,00	0,36	0,00	14,65
Custo Horário de Equipamentos						4.260,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,78	23,13				527,07
T603 - Carpinteiro	1,57	14,12				22,17
T701 - Servente	92,69	9,34				866,44
T801 - Perfurador de tubulão	179,70	14,12				2.537,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.953,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						810,81
Custo Horário de Execução						9.024,52
Custo Unitário de Execução						9.024,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,16		1,05	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,73		56,04	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	7,16		32,86	
Custo Total do Material						89,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	25,32		222,55	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	290,90		255,70	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	225,92		255,29	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	6,76		676,48	
Custo Total das Atividades						1.410,03
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		10.524,51
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		3.155,25
Preço Unitário Total		13.679,76

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	2.791,13
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	29,17	1,00	0,00	8,78	0,00	256,40
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	29,17	1,00	0,00	0,36	0,00	10,51
Custo Horário de Equipamentos						3.058,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,77	23,13				388,01
T603 - Carpinteiro	1,98	14,12				27,96
T701 - Servente	69,06	9,34				645,55
T801 - Perfurador de tubulão	61,08	14,12				862,51
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.924,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						394,62
Custo Horário de Execução						5.376,69
Custo Unitário de Execução						5.376,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,16			1,29
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,73			70,64
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	7,16			41,38
Custo Total do Material						113,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	25,32			246,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	290,90			354,03
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	225,92			299,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	6,76			744,13
Custo Total das Atividades						1.644,31
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 7.134,32**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.138,87**Preço Unitário Total** 9.273,19**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	3.210,23
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	33,55	1,00	0,00	8,78	0,00	294,90
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	33,55	1,00	0,00	0,36	0,00	12,09
Custo Horário de Equipamentos						3.517,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,06	23,13				441,00
T603 - Carpinteiro	1,57	14,12				22,17
T701 - Servente	78,22	9,34				731,18
T801 - Perfurador de tubulão	79,40	14,12				1.121,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.315,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						474,92
Custo Horário de Execução						6.307,69
Custo Unitário de Execução						6.307,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,16			1,29
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,73			70,64
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	7,16			41,38
Custo Total do Material						113,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	25,32			246,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	290,90			354,03
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	225,92			299,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	6,76			744,13
Custo Total das Atividades						1.644,31
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 8.065,32**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.417,98**Preço Unitário Total** 10.483,30**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	3.628,37
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	37,92	1,00	0,00	8,78	0,00	333,31
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	37,92	1,00	0,00	0,36	0,00	13,67
Custo Horário de Equipamentos						3.975,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	21,35	23,13				493,98
T603 - Carpinteiro	1,57	14,12				22,17
T701 - Servente	87,38	9,34				816,80
T801 - Perfurador de tubulão	103,84	14,12				1.466,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.799,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						574,13
Custo Horário de Execução						7.348,76
Custo Unitário de Execução						7.348,76
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,16			1,29
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,73			70,64
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	7,16			41,38
Custo Total do Material						113,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	25,32			246,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	290,90			354,03
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	225,92			299,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	6,76			744,13
Custo Total das Atividades						1.644,31
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 9.106,39**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.730,09**Preço Unitário Total** 11.836,48**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	4.187,17
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	43,76	1,00	0,00	8,78	0,00	384,65
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	43,76	1,00	0,00	0,36	0,00	15,77
Custo Horário de Equipamentos						4.587,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,41	23,13				564,78
T603 - Carpinteiro	1,98	14,12				27,96
T701 - Servente	99,60	9,34				931,03
T801 - Perfurador de tubulão	146,59	14,12				2.070,00
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.593,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						737,08
Custo Horário de Execução						8.918,44
Custo Unitário de Execução						8.918,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,16		1,29	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,73		70,64	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	7,16		41,38	
Custo Total do Material						113,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	25,32		246,35	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	290,90		354,03	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	225,92		299,80	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	6,76		744,13	
Custo Total das Atividades						1.644,31
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		10.676,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		3.200,68
Preço Unitário Total		13.876,75

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	5.024,41
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	52,51	1,00	0,00	8,78	0,00	461,56
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	52,51	1,00	0,00	0,36	0,00	18,92
Custo Horário de Equipamentos						5.504,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,99	23,13				670,75
T603 - Carpinteiro	1,98	14,12				27,96
T701 - Servente	117,92	9,34				1.102,28
T801 - Perfurador de tubulão	232,10	14,12				3.277,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.078,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.041,60
Custo Horário de Execução						11.624,96
Custo Unitário de Execução						11.624,96
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,16			1,29
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,73			70,64
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	7,16			41,38
Custo Total do Material						113,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	25,32			246,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	290,90			354,03
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	225,92			299,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	6,76			744,13
Custo Total das Atividades						1.644,31
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		13.382,59
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		4.012,10
Preço Unitário Total		17.394,69

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	3.348,97
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	35,00	1,00	0,00	8,78	0,00	307,65
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	35,00	1,00	0,00	0,36	0,00	12,61
Custo Horário de Equipamentos						3.669,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,83	23,13				458,81
T603 - Carpinteiro	2,45	14,12				34,60
T701 - Servente	81,75	9,34				764,17
T801 - Perfurador de tubulão	73,30	14,12				1.035,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.292,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						470,22
Custo Horário de Execução						6.432,10
Custo Unitário de Execução						6.432,10
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,16		1,66	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,73		87,38	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	7,16		51,12	
Custo Total do Material						140,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	25,32		270,41	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	290,90		465,74	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	225,92		347,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	6,76		838,84	
Custo Total das Atividades						1.922,67
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		8.494,94
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		2.546,78
Preço Unitário Total		11.041,72

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	3.851,31
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	40,25	1,00	0,00	8,78	0,00	353,79
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	40,25	1,00	0,00	0,36	0,00	14,51
Custo Horário de Equipamentos						4.219,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,58	23,13				522,44
T603 - Carpinteiro	2,45	14,12				34,60
T701 - Servente	92,75	9,34				867,00
T801 - Perfurador de tubulão	95,29	14,12				1.345,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.769,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						568,05
Custo Horário de Execução						7.557,29
Custo Unitário de Execução						7.557,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,16		1,66	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,73		87,38	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	7,16		51,12	
Custo Total do Material						140,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	25,32		270,41	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	290,90		465,74	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	225,92		347,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	6,76		838,84	
Custo Total das Atividades						1.922,67
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		9.620,12
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		2.884,11
Preço Unitário Total		12.504,24

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	4.353,66
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	45,50	1,00	0,00	8,78	0,00	399,94
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	45,50	1,00	0,00	0,36	0,00	16,40
Custo Horário de Equipamentos						4.770,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,33	23,13				586,07
T603 - Carpinteiro	2,45	14,12				34,60
T701 - Servente	103,74	9,34				969,73
T801 - Perfurador de tubulão	124,61	14,12				1.759,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.350,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						687,09
Custo Horário de Execução						8.807,10
Custo Unitário de Execução						8.807,10
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,2700 kg	6,16		1,66	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)		8,9800 m	9,73		87,38	
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m		7,1400 un	20,17		144,01	
Custo Total do Material						233,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão		10,6800 m2	25,32		270,41	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		1,6010 m3	290,90		465,74	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		1,5390 m3	225,92		347,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		124,0000 kg	6,76		838,84	
Custo Total das Atividades						1.922,67
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 10.962,82**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 3.286,65**Preço Unitário Total** 14.249,48**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	5.023,45
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	52,50	1,00	0,00	8,78	0,00	461,47
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	52,50	1,00	0,00	0,36	0,00	18,92
Custo Horário de Equipamentos						5.503,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	29,00	23,13				670,98
T603 - Carpinteiro	2,45	14,12				34,60
T701 - Servente	118,40	9,34				1.106,77
T801 - Perfurador de tubulão	175,92	14,12				2.484,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.296,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						881,21
Custo Horário de Execução						10.681,57
Custo Unitário de Execução						10.681,57
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,16		1,66	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,73		87,38	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	7,16		51,12	
Custo Total do Material						140,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	25,32		270,41	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	290,90		465,74	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	225,92		347,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	6,76		838,84	
Custo Total das Atividades						1.922,67
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		12.744,40
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		3.820,77
Preço Unitário Total		16.565,18

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	6.028,14
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	63,00	1,00	0,00	8,78	0,00	553,76
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	63,00	1,00	0,00	0,36	0,00	22,71
Custo Horário de Equipamentos						6.604,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,49	23,13				798,01
T603 - Carpinteiro	2,45	14,12				34,60
T701 - Servente	140,39	9,34				1.312,32
T801 - Perfurador de tubulão	278,54	14,12				3.933,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.078,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.246,64
Custo Horário de Execução						13.929,44
Custo Unitário de Execução						13.929,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,16			1,66
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,73			87,38
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	7,16			51,12
Custo Total do Material						140,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	25,32			270,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	290,90			465,74
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	225,92			347,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	6,76			838,84
Custo Total das Atividades						1.922,67
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 15.992,27**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 4.794,48**Preço Unitário Total** 20.786,75**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	4.186,21
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	43,75	1,00	0,00	8,78	0,00	384,56
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	43,75	1,00	0,00	0,36	0,00	15,77
Custo Horário de Equipamentos						4.586,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,41	23,13				564,78
T603 - Carpinteiro	2,96	14,12				41,80
T701 - Servente	100,59	9,34				940,29
T801 - Perfurador de tubulão	91,63	14,12				1.293,91
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.840,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						582,64
Custo Horário de Execução						8.009,95
Custo Unitário de Execução						8.009,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,16		1,97	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,73		105,77	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	7,16		61,93	
Custo Total do Material						169,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	25,32		302,31	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	290,90		520,72	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	225,92		454,11	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	6,76		974,13	
Custo Total das Atividades						2.251,26
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		10.430,88
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		3.127,18
Preço Unitário Total		13.558,06

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	4.813,90
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	50,31	1,00	0,00	8,78	0,00	442,22
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	50,31	1,00	0,00	0,36	0,00	18,13
Custo Horário de Equipamentos						5.274,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,85	23,13				644,37
T603 - Carpinteiro	2,96	14,12				41,80
T701 - Servente	114,33	9,34				1.068,72
T801 - Perfurador de tubulão	119,12	14,12				1.682,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.436,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						704,93
Custo Horário de Execução						9.416,17
Custo Unitário de Execução						9.416,17
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,16			1,97
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,73			105,77
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	7,16			61,93
Custo Total do Material						169,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	25,32			302,31
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	290,90			520,72
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	225,92			454,11
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	6,76			974,13
Custo Total das Atividades						2.251,26
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		11.837,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		3.548,76
Preço Unitário Total		15.385,86

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	5.442,55
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	56,88	1,00	0,00	8,78	0,00	499,97
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	56,88	1,00	0,00	0,36	0,00	20,50
Custo Horário de Equipamentos						5.963,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	31,28	23,13				723,73
T603 - Carpinteiro	2,96	14,12				41,80
T701 - Servente	128,08	9,34				1.197,25
T801 - Perfurador de tubulão	155,77	14,12				2.199,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.162,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						853,71
Custo Horário de Execução						10.979,15
Custo Unitário de Execução						10.979,15
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,16		1,97	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,73		105,77	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	7,16		61,93	
Custo Total do Material						169,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	25,32		302,31	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	290,90		520,72	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	225,92		454,11	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	6,76		974,13	
Custo Total das Atividades						2.251,26
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		13.400,08
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		4.017,34
Preço Unitário Total		17.417,42

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	6.279,79
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	65,63	1,00	0,00	8,78	0,00	576,88
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	65,63	1,00	0,00	0,36	0,00	23,65
Custo Horário de Equipamentos						6.880,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	35,87	23,13				829,94
T603 - Carpinteiro	2,96	14,12				41,80
T701 - Servente	146,41	9,34				1.368,60
T801 - Perfurador de tubulão	219,91	14,12				3.105,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.345,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.096,40
Custo Horário de Execução						13.322,41
Custo Unitário de Execução						13.322,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,16			1,97
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,73			105,77
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	7,16			61,93
Custo Total do Material						169,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	25,32			302,31
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	290,90			520,72
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	225,92			454,11
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	6,76			974,13
Custo Total das Atividades						2.251,26
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		15.743,34
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		4.719,85
Preço Unitário Total		20.463,19

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	7.535,18
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	78,75	1,00	0,00	8,78	0,00	692,20
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	78,75	1,00	0,00	0,36	0,00	28,38
Custo Horário de Equipamentos						8.255,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	42,74	23,13				988,89
T603 - Carpinteiro	2,96	14,12				41,80
T701 - Servente	173,89	9,34				1.625,47
T801 - Perfurador de tubulão	348,19	14,12				4.916,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						7.572,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.553,21
Custo Horário de Execução						17.381,92
Custo Unitário de Execução						17.381,92
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,16			1,97
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,73			105,77
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	7,16			61,93
Custo Total do Material						169,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	25,32			302,31
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	290,90			520,72
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	225,92			454,11
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	6,76			974,13
Custo Total das Atividades						2.251,26
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		19.802,86
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		5.936,90
Preço Unitário Total		25.739,75

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	1.063,06
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	11,11	1,00	0,00	8,78	0,00	97,66
Custo Horário de Equipamentos						1.160,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,81	23,13				134,43
T701 - Servente	23,24	9,34				217,24
T801 - Perfurador de tubulão	23,24	14,12				328,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						679,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						139,44
Custo Horário de Execução						1.979,99
Custo Unitário de Execução						1.979,99
Custo Unitário Direto Total						1.979,99
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						593,60
Preço Unitário Total						2.573,59

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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	1.222,85
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	12,78	1,00	0,00	8,78	0,00	112,33
Custo Horário de Equipamentos						1.335,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,68			23,13	154,56	
T701 - Servente	26,73			9,34	249,86	
T801 - Perfurador de tubulão	30,21			14,12	426,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra						831,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						170,44
Custo Horário de Execução						2.336,64
Custo Unitário de Execução						2.336,64
Custo Unitário Direto Total						2.336,64
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						700,53
Preço Unitário Total						3.037,17

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	1.382,17
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	14,44	1,00	0,00	8,78	0,00	126,93
Custo Horário de Equipamentos						1.509,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,55	23,13				174,69
T701 - Servente	30,21	9,34				282,39
T801 - Perfurador de tubulão	39,51	14,12				557,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.015,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						208,18
Custo Horário de Execução						2.732,27
Custo Unitário de Execução						2.732,27
Custo Unitário Direto Total						2.732,27
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						819,13
Preço Unitário Total						3.551,41

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	1.594,11
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	16,66	1,00	0,00	8,78	0,00	146,44
Custo Horário de Equipamentos						1.740,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,72			23,13	201,76	
T701 - Servente	34,86			9,34	325,86	
T801 - Perfurador de tubulão	55,78			14,12	787,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.315,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						269,77
Custo Horário de Execução						3.325,60
Custo Unitário de Execução						3.325,60
Custo Unitário Direto Total						3.325,60
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						997,02
Preço Unitário Total						4.322,62

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	1.913,70
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	20,00	1,00	0,00	8,78	0,00	175,80
Custo Horário de Equipamentos						2.089,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,46			23,13	242,02	
T701 - Servente	41,83			9,34	391,01	
T801 - Perfurador de tubulão	88,31			14,12	1.247,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.880,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						385,60
Custo Horário de Execução						4.355,15
Custo Unitário de Execução						4.355,15
Custo Unitário Direto Total						4.355,15
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.305,67
Preço Unitário Total						5.660,82

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	95,68
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,00	1,00	0,00	8,78	0,00	8,79
Custo Horário de Equipamentos						104,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
T801 - Perfurador de tubulão	2,00	14,12				28,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,08
Custo Horário de Execução						163,72
Custo Unitário de Execução						163,72
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	23,07		7,96	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	290,90		203,63	
Custo Total das Atividades						211,59
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						375,31
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						112,52
Preço Unitário Total						487,82

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	110,04
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,15	1,00	0,00	8,78	0,00	10,11
Custo Horário de Equipamentos						120,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,60	23,13				13,88
T701 - Servente	1,15	9,34				10,75
T801 - Perfurador de tubulão	2,60	14,12				36,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						61,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,58
Custo Horário de Execução						194,08
Custo Unitário de Execução						194,08
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	23,07		7,96	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	290,90		203,63	
Custo Total das Atividades						211,59
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						405,67
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						121,62
Preço Unitário Total						527,28

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	124,39
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,30	1,00	0,00	8,78	0,00	11,43
Custo Horário de Equipamentos						135,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,70	23,13				16,20
T701 - Servente	1,30	9,34				12,15
T801 - Perfurador de tubulão	3,40	14,12				48,01
Custo Horário da Mão-de-Obra						76,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,66
Custo Horário de Execução						227,84
Custo Unitário de Execução						227,84
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	23,07		7,96	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	290,90		203,63	
Custo Total das Atividades						211,59
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						439,43
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						131,74
Preço Unitário Total						571,17

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	143,53
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,50	1,00	0,00	8,78	0,00	13,18
Custo Horário de Equipamentos						156,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,80	23,13				18,51
T701 - Servente	1,50	9,34				14,02
T801 - Perfurador de tubulão	4,80	14,12				67,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						100,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,57
Custo Horário de Execução						277,60
Custo Unitário de Execução						277,60
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	23,07		7,96	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	290,90		203,63	
Custo Total das Atividades						211,59
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						489,19
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						146,66
Preço Unitário Total						635,85

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	172,23
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,80	1,00	0,00	8,78	0,00	15,82
Custo Horário de Equipamentos						188,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,90	23,13				20,82
T701 - Servente	1,80	9,34				16,83
T801 - Perfurador de tubulão	7,60	14,12				107,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,73
Custo Horário de Execução						362,76
Custo Unitário de Execução						362,76
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	23,07		7,96	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	290,90		203,63	
Custo Total das Atividades						211,59
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						574,35
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						172,19
Preço Unitário Total						746,54

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	95,68
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,00	1,00	0,00	8,78	0,00	8,79
Custo Horário de Equipamentos						104,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
T801 - Perfurador de tubulão	2,00	14,12				28,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,08
Custo Horário de Execução						163,72
Custo Unitário de Execução						163,72
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	29,55		10,19	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	351,80		246,26	
Custo Total das Atividades						256,45
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						420,17
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						125,97
Preço Unitário Total						546,13

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	110,04
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,15	1,00	0,00	8,78	0,00	10,11
Custo Horário de Equipamentos						120,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,60	23,13				13,88
T701 - Servente	1,15	9,34				10,75
T801 - Perfurador de tubulão	2,60	14,12				36,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						61,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,58
Custo Horário de Execução						194,08
Custo Unitário de Execução						194,08
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	29,55	10,19	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,7000	m3	351,80	246,26	
Custo Total das Atividades						256,45
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						450,53
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						135,07
Preço Unitário Total						585,60

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	124,39
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,30	1,00	0,00	8,78	0,00	11,43
Custo Horário de Equipamentos						135,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,70	23,13				16,20
T701 - Servente	1,30	9,34				12,15
T801 - Perfurador de tubulão	3,40	14,12				48,01
Custo Horário da Mão-de-Obra						76,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,66
Custo Horário de Execução						227,84
Custo Unitário de Execução						227,84
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	29,55		10,19	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	351,80		246,26	
Custo Total das Atividades						256,45
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						484,29
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						145,19
Preço Unitário Total						629,48

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	143,53
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,50	1,00	0,00	8,78	0,00	13,18
Custo Horário de Equipamentos						156,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,80	23,13				18,51
T701 - Servente	1,50	9,34				14,02
T801 - Perfurador de tubulão	4,80	14,12				67,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						100,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,57
Custo Horário de Execução						277,60
Custo Unitário de Execução						277,60
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	29,55		10,19	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	351,80		246,26	
Custo Total das Atividades						256,45
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						534,05
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						160,11
Preço Unitário Total						694,16

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	172,23
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,80	1,00	0,00	8,78	0,00	15,82
Custo Horário de Equipamentos						188,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,90	23,13				20,82
T701 - Servente	1,80	9,34				16,83
T801 - Perfurador de tubulão	7,60	14,12				107,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,73
Custo Horário de Execução						362,76
Custo Unitário de Execução						362,76
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	29,55		10,19	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7000	m3	351,80		246,26	
Custo Total das Atividades						256,45
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						619,21
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						185,64
Preço Unitário Total						804,85

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	66,87	
T603 - Carpinteiro	0,40	14,12	5,65	
T701 - Servente	23,50	9,34	219,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra			292,19	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			59,93	
Custo Horário de Execução			352,11	
Custo Unitário de Execução			352,11	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0500	kg	6,16	0,31
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	0,5600	m	9,73	5,45
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,5100	m	7,16	3,65
Custo Total do Material			9,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	5,3400	m2	25,32	135,20
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	351,80	140,72
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,3850	m3	270,79	104,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	70,0000	kg	6,76	473,54
Custo Total das Atividades			853,71	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	1.215,23
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	364,33
Preço Unitário Total	1.579,56

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	96,25	
T603 - Carpinteiro	0,60	14,12	8,47	
T701 - Servente	33,91	9,34	316,98	
Custo Horário da Mão-de-Obra			421,70	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			86,49	
Custo Horário de Execução			508,20	
Custo Unitário de Execução			508,20	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,16	0,43
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	1,6200	m	9,73	15,76
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	1,4700	m	7,16	10,53
Custo Total do Material			26,72	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	25,32	159,00
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	351,80	220,93
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	270,79	135,93
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	6,76	547,95
Custo Total das Atividades			1.063,82	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	1.598,73
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	479,30
Preço Unitário Total	2.078,03

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	130,49	
T603 - Carpinteiro	0,80	14,12	11,30	
T701 - Servente	45,91	9,34	429,15	
Custo Horário da Mão-de-Obra			570,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			117,10	
Custo Horário de Execução			688,04	
Custo Unitário de Execução			688,04	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1000	kg	6,16	0,62
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,2000	m	9,73	21,41
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,0000	m	7,16	14,32
Custo Total do Material			36,34	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	25,32	190,91
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	351,80	265,26
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	270,79	212,57
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	6,76	622,36
Custo Total das Atividades			1.291,09	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.015,48**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 604,24**Preço Unitário Total** 2.619,72**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	169,60	
T603 - Carpinteiro	1,05	14,12	14,83	
T701 - Servente	59,69	9,34	557,96	
Custo Horário da Mão-de-Obra			742,39	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			152,26	
Custo Horário de Execução			894,65	
Custo Unitário de Execução			894,65	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,16	0,80
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	2,8800	m	9,73	28,02
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,6200	m	7,16	18,76
Custo Total do Material			47,58	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	25,32	222,55
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	351,80	309,23
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	270,79	305,99
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	6,76	676,48
Custo Total das Atividades			1.514,25	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	2.456,49
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	736,45
Preço Unitário Total	3.192,94

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	217,49	
T603 - Carpinteiro	1,30	14,12	18,36	
T701 - Servente	76,50	9,34	715,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			950,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			195,04	
Custo Horário de Execução			1.145,99	
Custo Unitário de Execução			1.145,99	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,16	1,05
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,6300	m	9,73	35,32
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,3000	m	7,16	23,63
Custo Total do Material			60,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	25,32	246,35
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	351,80	428,14
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	270,79	359,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	6,76	744,13
Custo Total das Atividades			1.777,95	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.983,93**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 894,58**Preço Unitário Total** 3.878,52**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	264,92	
T603 - Carpinteiro	1,60	14,12	22,59	
T701 - Servente	93,25	9,34	871,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.159,19	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			237,75	
Custo Horário de Execução			1.396,94	
Custo Unitário de Execução			1.396,94	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2000	kg	6,16	1,23
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4900	m	9,73	43,69
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,0800	m	7,16	29,21
Custo Total do Material			74,13	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	25,32	270,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	351,80	563,23
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	270,79	416,74
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	6,76	838,84
Custo Total das Atividades			2.089,21	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.560,28**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.067,37**Preço Unitário Total** 4.627,65**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	326,24	
T603 - Carpinteiro	2,00	14,12	28,24	
T701 - Servente	114,73	9,34	1.072,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.426,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			292,67	
Custo Horário de Execução			1.719,60	
Custo Unitário de Execução			1.719,60	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,16	1,97
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,4350	m	9,73	52,88
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,3250	m	7,16	30,97
Custo Total do Material			85,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	25,32	302,31
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	351,80	629,72
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	270,79	544,28
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	6,76	974,13
Custo Total das Atividades			2.450,44	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	4.255,86
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	1.275,91
Preço Unitário Total	5.531,77

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	1.218,07
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	12,73	1,00	0,00	8,78	0,00	111,90
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	12,73	1,00	0,00	0,36	0,00	4,59
Custo Horário de Equipamentos						1.334,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,16	23,13				188,80
T603 - Carpinteiro	0,88	14,12				12,43
T701 - Servente	33,53	9,34				313,43
T801 - Perfurador de tubulão	26,65	14,12				376,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						890,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						182,74
Custo Horário de Execução						2.408,27
Custo Unitário de Execução						2.408,27
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,0700 kg	6,16		0,43	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)		3,2400 m	9,73		31,53	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		2,9400 m	7,16		21,05	
Custo Total do Material						53,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão		6,2800 m2	25,32		159,00	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,6280 m3	351,80		220,93	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC		0,5020 m3	270,79		135,93	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		81,0000 kg	6,76		547,95	
Custo Total das Atividades						1.063,82
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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			3.525,09
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.056,82
Preço Unitário Total			4.581,92

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	1.400,83
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	14,64	1,00	0,00	8,78	0,00	128,68
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	14,64	1,00	0,00	0,36	0,00	5,28
Custo Horário de Equipamentos						1.534,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,16	23,13				211,94
T603 - Carpinteiro	0,88	14,12				12,43
T701 - Servente	37,53	9,34				350,82
T801 - Perfurador de tubulão	34,65	14,12				489,29
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.064,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						218,32
Custo Horário de Execução						2.817,59
Custo Unitário de Execução						2.817,59
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,16		0,43	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,73		31,53	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	7,16		21,05	
Custo Total do Material						53,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	25,32		159,00	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	351,80		220,93	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	270,79		135,93	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	6,76		547,95	
Custo Total das Atividades						1.063,82
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 3.934,41**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.179,54**Preço Unitário Total** 5.113,94**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	1.583,58
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	16,55	1,00	0,00	8,78	0,00	145,47
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	16,55	1,00	0,00	0,36	0,00	5,96
Custo Horário de Equipamentos						1.735,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,16	23,13				235,08
T603 - Carpinteiro	0,88	14,12				12,43
T701 - Servente	41,53	9,34				388,21
T801 - Perfurador de tubulão	45,31	14,12				639,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.275,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						261,61
Custo Horário de Execução						3.272,17
Custo Unitário de Execução						3.272,17
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,16		0,43	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,73		31,53	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	7,16		21,05	
Custo Total do Material						53,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	25,32		159,00	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	351,80		220,93	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	270,79		135,93	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	6,76		547,95	
Custo Total das Atividades						1.063,82
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 4.388,99**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.315,82**Preço Unitário Total** 5.704,81**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	1.827,58
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	19,10	1,00	0,00	8,78	0,00	167,89
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	19,10	1,00	0,00	0,36	0,00	6,88
Custo Horário de Equipamentos						2.002,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,49	23,13				265,85
T603 - Carpinteiro	0,88	14,12				12,43
T701 - Servente	46,86	9,34				438,03
T801 - Perfurador de tubulão	63,96	14,12				903,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.619,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						332,16
Custo Horário de Execução						3.953,99
Custo Unitário de Execução						3.953,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,16		0,43	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,73		31,53	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	7,16		21,05	
Custo Total do Material						53,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	25,32		159,00	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	351,80		220,93	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	270,79		135,93	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	6,76		547,95	
Custo Total das Atividades						1.063,82
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 5.070,82**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.520,23**Preço Unitário Total** 6.591,05**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	2.048,61
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,91	1,00	0,00	8,78	0,00	201,38
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,91	1,00	0,00	0,36	0,00	8,26
Custo Horário de Equipamentos						2.258,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,49	23,13				312,12
T603 - Carpinteiro	0,88	14,12				12,43
T701 - Servente	54,85	9,34				512,72
T801 - Perfurador de tubulão	101,27	14,12				1.430,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.267,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						465,02
Custo Horário de Execução						4.990,57
Custo Unitário de Execução						4.990,57
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,0700	kg	6,16		0,43	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	3,2400	m	9,73		31,53	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	2,9400	m	7,16		21,05	
Custo Total do Material						53,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	6,2800	m2	25,32		159,00	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	351,80		220,93	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	270,79		135,93	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	6,76		547,95	
Custo Total das Atividades						1.063,82
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 6.107,39**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.831,00**Preço Unitário Total** 7.938,39**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	1.636,21
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	17,10	1,00	0,00	8,78	0,00	150,31
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	17,10	1,00	0,00	0,36	0,00	6,16
Custo Horário de Equipamentos						1.792,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,44	23,13				241,55
T603 - Carpinteiro	1,20	14,12				16,95
T701 - Servente	42,96	9,34				401,58
T801 - Perfurador de tubulão	35,76	14,12				504,97
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.165,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						238,95
Custo Horário de Execução						3.196,67
Custo Unitário de Execução						3.196,67
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,16		0,80	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,73		42,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	7,16		25,06	
Custo Total do Material						68,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	25,32		190,91	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	351,80		265,26	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	270,79		212,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	6,76		622,36	
Custo Total das Atividades						1.291,09
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		4.556,44
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		1.366,02
Preço Unitário Total		5.922,45

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	1.882,12
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	19,67	1,00	0,00	8,78	0,00	172,90
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	19,67	1,00	0,00	0,36	0,00	7,09
Custo Horário de Equipamentos						2.062,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,78	23,13				272,56
T603 - Carpinteiro	1,20	14,12				16,95
T701 - Servente	48,32	9,34				451,68
T801 - Perfurador de tubulão	46,49	14,12				656,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.397,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						286,66
Custo Horário de Execução						3.746,44
Custo Unitário de Execução						3.746,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,16		0,80	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,73		42,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	7,16		25,06	
Custo Total do Material						68,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	25,32		190,91	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	351,80		265,26	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	270,79		212,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	6,76		622,36	
Custo Total das Atividades						1.291,09
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 5.106,20**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.530,84**Preço Unitário Total** 6.637,04**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	2.127,07
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,23	1,00	0,00	8,78	0,00	195,40
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,23	1,00	0,00	0,36	0,00	8,01
Custo Horário de Equipamentos						2.330,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,12	23,13				303,56
T603 - Carpinteiro	1,20	14,12				16,95
T701 - Servente	53,69	9,34				501,88
T801 - Perfurador de tubulão	60,79	14,12				858,42
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.680,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						344,73
Custo Horário de Execução						4.356,02
Custo Unitário de Execução						4.356,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,16		0,80	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,73		42,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	7,16		25,06	
Custo Total do Material						68,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	25,32		190,91	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	351,80		265,26	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	270,79		212,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	6,76		622,36	
Custo Total das Atividades						1.291,09
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		5.715,78
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		1.713,59
Preço Unitário Total		7.429,37

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	2.454,32
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	25,65	1,00	0,00	8,78	0,00	225,46
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	25,65	1,00	0,00	0,36	0,00	9,24
Custo Horário de Equipamentos						2.689,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	14,91	23,13				344,98
T603 - Carpinteiro	1,20	14,12				16,95
T701 - Servente	60,84	9,34				568,71
T801 - Perfurador de tubulão	85,82	14,12				1.211,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.142,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						439,43
Custo Horário de Execução						5.270,95
Custo Unitário de Execução						5.270,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,16		0,80	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,73		42,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	7,16		25,06	
Custo Total do Material						68,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	25,32		190,91	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	351,80		265,26	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	270,79		212,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	6,76		622,36	
Custo Total das Atividades						1.291,09
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 6.630,71**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.987,89**Preço Unitário Total** 8.618,60**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	2.945,18
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	30,78	1,00	0,00	8,78	0,00	270,55
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	30,78	1,00	0,00	0,36	0,00	11,09
Custo Horário de Equipamentos						3.226,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,59	23,13				406,99
T603 - Carpinteiro	1,20	14,12				16,95
T701 - Servente	71,57	9,34				669,01
T801 - Perfurador de tubulão	135,89	14,12				1.918,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.011,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						617,73
Custo Horário de Execução						6.856,40
Custo Unitário de Execução						6.856,40
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1300	kg	6,16		0,80	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	4,4000	m	9,73		42,81	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	3,5000	m	7,16		25,06	
Custo Total do Material						68,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	25,32		190,91	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	351,80		265,26	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	270,79		212,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	6,76		622,36	
Custo Total das Atividades						1.291,09
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		8.216,16
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		2.463,21
Preço Unitário Total		10.679,37

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	2.160,56
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	22,58	1,00	0,00	8,78	0,00	198,48
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	22,58	1,00	0,00	0,36	0,00	8,14
Custo Horário de Equipamentos						2.367,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,32	23,13				308,19
T603 - Carpinteiro	1,57	14,12				22,17
T701 - Servente	54,86	9,34				512,81
T801 - Perfurador de tubulão	47,29	14,12				667,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.510,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						309,90
Custo Horário de Execução						4.188,03
Custo Unitário de Execução						4.188,03
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,16			1,05
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,73			56,04
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	7,16			32,86
Custo Total do Material						89,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	25,32			222,55
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	351,80			309,23
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	270,79			305,99
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	6,76			676,48
Custo Total das Atividades						1.514,25
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 5.792,24**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.736,51**Preço Unitário Total** 7.528,75**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	2.484,93
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	25,97	1,00	0,00	8,78	0,00	228,27
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	25,97	1,00	0,00	0,36	0,00	9,36
Custo Horário de Equipamentos						2.722,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,09	23,13				349,14
T603 - Carpinteiro	1,57	14,12				22,17
T701 - Servente	61,95	9,34				579,09
T801 - Perfurador de tubulão	61,48	14,12				868,16
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.818,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						372,99
Custo Horário de Execução						4.914,12
Custo Unitário de Execução						4.914,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,16			1,05
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,73			56,04
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	7,16			32,86
Custo Total do Material						89,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	25,32			222,55
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	351,80			309,23
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	270,79			305,99
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	6,76			676,48
Custo Total das Atividades						1.514,25
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		6.518,32
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		1.954,19
Preço Unitário Total		8.472,52

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	2.808,35
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	29,35	1,00	0,00	8,78	0,00	257,98
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	29,35	1,00	0,00	0,36	0,00	10,58
Custo Horário de Equipamentos						3.076,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,87	23,13				390,33
T603 - Carpinteiro	1,57	14,12				22,17
T701 - Servente	69,05	9,34				645,46
T801 - Perfurador de tubulão	80,39	14,12				1.135,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.193,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						449,81
Custo Horário de Execução						5.719,87
Custo Unitário de Execução						5.719,87
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,16		1,05	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,73		56,04	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	7,16		32,86	
Custo Total do Material						89,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	25,32		222,55	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	351,80		309,23	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	270,79		305,99	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	6,76		676,48	
Custo Total das Atividades						1.514,25
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		7.324,07
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		2.195,76
Preço Unitário Total		9.519,83

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 SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	3.240,84
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	33,87	1,00	0,00	8,78	0,00	297,71
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	33,87	1,00	0,00	0,36	0,00	12,21
Custo Horário de Equipamentos						3.550,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,23	23,13				444,93
T603 - Carpinteiro	1,57	14,12				22,17
T701 - Servente	78,51	9,34				733,89
T801 - Perfurador de tubulão	113,50	14,12				1.602,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.803,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						575,04
Custo Horário de Execução						6.929,53
Custo Unitário de Execução						6.929,53
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,16		1,05	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,73		56,04	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	7,16		32,86	
Custo Total do Material						89,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	25,32		222,55	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	351,80		309,23	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	270,79		305,99	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	6,76		676,48	
Custo Total das Atividades						1.514,25
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 8.533,74**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.558,41**Preço Unitário Total** 11.092,15**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	3.888,63
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	40,64	1,00	0,00	8,78	0,00	357,22
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	40,64	1,00	0,00	0,36	0,00	14,65
Custo Horário de Equipamentos						4.260,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,78	23,13				527,07
T603 - Carpinteiro	1,57	14,12				22,17
T701 - Servente	92,69	9,34				866,44
T801 - Perfurador de tubulão	179,70	14,12				2.537,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.953,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						810,81
Custo Horário de Execução						9.024,52
Custo Unitário de Execução						9.024,52
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1700	kg	6,16		1,05	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	5,7600	m	9,73		56,04	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	4,5900	m	7,16		32,86	
Custo Total do Material						89,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	8,7900	m2	25,32		222,55	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	351,80		309,23	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	270,79		305,99	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	6,76		676,48	
Custo Total das Atividades						1.514,25
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 10.628,73**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 3.186,49**Preço Unitário Total** 13.815,23**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	2.791,13
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	29,17	1,00	0,00	8,78	0,00	256,40
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	29,17	1,00	0,00	0,36	0,00	10,51
Custo Horário de Equipamentos						3.058,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,77	23,13				388,01
T603 - Carpinteiro	1,98	14,12				27,96
T701 - Servente	69,06	9,34				645,55
T801 - Perfurador de tubulão	61,08	14,12				862,51
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.924,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						394,62
Custo Horário de Execução						5.376,69
Custo Unitário de Execução						5.376,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,16			1,29
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,73			70,64
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	7,16			41,38
Custo Total do Material						113,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	25,32			246,35
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	351,80			428,14
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	270,79			359,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	6,76			744,13
Custo Total das Atividades						1.777,95
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 7.267,96**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.178,94**Preço Unitário Total** 9.446,90**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	3.210,23
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	33,55	1,00	0,00	8,78	0,00	294,90
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	33,55	1,00	0,00	0,36	0,00	12,09
Custo Horário de Equipamentos						3.517,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,06	23,13				441,00
T603 - Carpinteiro	1,57	14,12				22,17
T701 - Servente	78,22	9,34				731,18
T801 - Perfurador de tubulão	79,40	14,12				1.121,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.315,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						474,92
Custo Horário de Execução						6.307,69
Custo Unitário de Execução						6.307,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,16			1,29
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,73			70,64
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	7,16			41,38
Custo Total do Material						113,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	25,32			246,35
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	351,80			428,14
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	270,79			359,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	6,76			744,13
Custo Total das Atividades						1.777,95
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 8.198,96**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.458,05**Preço Unitário Total** 10.657,01**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	3.628,37
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	37,92	1,00	0,00	8,78	0,00	333,31
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	37,92	1,00	0,00	0,36	0,00	13,67
Custo Horário de Equipamentos						3.975,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	21,35	23,13				493,98
T603 - Carpinteiro	1,57	14,12				22,17
T701 - Servente	87,38	9,34				816,80
T801 - Perfurador de tubulão	103,84	14,12				1.466,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.799,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						574,13
Custo Horário de Execução						7.348,76
Custo Unitário de Execução						7.348,76
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,16			1,29
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,73			70,64
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	7,16			41,38
Custo Total do Material						113,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	25,32			246,35
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	351,80			428,14
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	270,79			359,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	6,76			744,13
Custo Total das Atividades						1.777,95
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 9.240,03**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.770,16**Preço Unitário Total** 12.010,19**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	4.187,17
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	43,76	1,00	0,00	8,78	0,00	384,65
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	43,76	1,00	0,00	0,36	0,00	15,77
Custo Horário de Equipamentos						4.587,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,41	23,13				564,78
T603 - Carpinteiro	1,98	14,12				27,96
T701 - Servente	99,60	9,34				931,03
T801 - Perfurador de tubulão	146,59	14,12				2.070,00
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.593,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						737,08
Custo Horário de Execução						8.918,44
Custo Unitário de Execução						8.918,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,16		1,29	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,73		70,64	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	7,16		41,38	
Custo Total do Material						113,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	25,32		246,35	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	351,80		428,14	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	270,79		359,33	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	6,76		744,13	
Custo Total das Atividades						1.777,95
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 10.809,71**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 3.240,75**Preço Unitário Total** 14.050,46**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	5.024,41
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	52,51	1,00	0,00	8,78	0,00	461,56
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	52,51	1,00	0,00	0,36	0,00	18,92
Custo Horário de Equipamentos						5.504,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,99	23,13				670,75
T603 - Carpinteiro	1,98	14,12				27,96
T701 - Servente	117,92	9,34				1.102,28
T801 - Perfurador de tubulão	232,10	14,12				3.277,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.078,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.041,60
Custo Horário de Execução						11.624,96
Custo Unitário de Execução						11.624,96
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2100	kg	6,16		1,29	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	7,2600	m	9,73		70,64	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	5,7800	m	7,16		41,38	
Custo Total do Material						113,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	9,7300	m2	25,32		246,35	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	351,80		428,14	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	270,79		359,33	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	6,76		744,13	
Custo Total das Atividades						1.777,95
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 13.516,23**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 4.052,17**Preço Unitário Total** 17.568,40**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	3.348,97
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	35,00	1,00	0,00	8,78	0,00	307,65
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	35,00	1,00	0,00	0,36	0,00	12,61
Custo Horário de Equipamentos						3.669,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,83	23,13				458,81
T603 - Carpinteiro	2,45	14,12				34,60
T701 - Servente	81,75	9,34				764,17
T801 - Perfurador de tubulão	73,30	14,12				1.035,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.292,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						470,22
Custo Horário de Execução						6.432,10
Custo Unitário de Execução						6.432,10
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,16		1,66	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,73		87,38	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	7,16		51,12	
Custo Total do Material						140,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	25,32		270,41	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	351,80		563,23	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	270,79		416,74	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	6,76		838,84	
Custo Total das Atividades						2.089,21
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		8.661,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		2.596,71
Preço Unitário Total		11.258,18

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	3.851,31
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	40,25	1,00	0,00	8,78	0,00	353,79
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	40,25	1,00	0,00	0,36	0,00	14,51
Custo Horário de Equipamentos						4.219,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,58	23,13				522,44
T603 - Carpinteiro	2,45	14,12				34,60
T701 - Servente	92,75	9,34				867,00
T801 - Perfurador de tubulão	95,29	14,12				1.345,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.769,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						568,05
Custo Horário de Execução						7.557,29
Custo Unitário de Execução						7.557,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,16		1,66	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,73		87,38	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	7,16		51,12	
Custo Total do Material						140,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	25,32		270,41	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	351,80		563,23	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	270,79		416,74	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	6,76		838,84	
Custo Total das Atividades						2.089,21
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		9.786,66
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		2.934,04
Preço Unitário Total		12.720,70

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	4.353,66
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	45,50	1,00	0,00	8,78	0,00	399,94
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	45,50	1,00	0,00	0,36	0,00	16,40
Custo Horário de Equipamentos						4.770,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,33	23,13				586,07
T603 - Carpinteiro	2,45	14,12				34,60
T701 - Servente	103,74	9,34				969,73
T801 - Perfurador de tubulão	124,61	14,12				1.759,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.350,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						687,09
Custo Horário de Execução						8.807,10
Custo Unitário de Execução						8.807,10
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,16		1,66	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,73		87,38	
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	7,1400	un	20,17		144,01	
Custo Total do Material						233,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	25,32		270,41	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	351,80		563,23	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	270,79		416,74	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	6,76		838,84	
Custo Total das Atividades						2.089,21
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		11.129,36
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		3.336,58
Preço Unitário Total		14.465,94

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	5.023,45
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	52,50	1,00	0,00	8,78	0,00	461,47
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	52,50	1,00	0,00	0,36	0,00	18,92
Custo Horário de Equipamentos						5.503,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	29,00	23,13				670,98
T603 - Carpinteiro	2,45	14,12				34,60
T701 - Servente	118,40	9,34				1.106,77
T801 - Perfurador de tubulão	175,92	14,12				2.484,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.296,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						881,21
Custo Horário de Execução						10.681,57
Custo Unitário de Execução						10.681,57
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,16		1,66	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,73		87,38	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	7,16		51,12	
Custo Total do Material						140,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	25,32		270,41	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	351,80		563,23	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	270,79		416,74	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	6,76		838,84	
Custo Total das Atividades						2.089,21
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		12.910,94
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		3.870,70
Preço Unitário Total		16.781,64

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	6.028,14
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	63,00	1,00	0,00	8,78	0,00	553,76
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	63,00	1,00	0,00	0,36	0,00	22,71
Custo Horário de Equipamentos						6.604,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,49	23,13				798,01
T603 - Carpinteiro	2,45	14,12				34,60
T701 - Servente	140,39	9,34				1.312,32
T801 - Perfurador de tubulão	278,54	14,12				3.933,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.078,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.246,64
Custo Horário de Execução						13.929,44
Custo Unitário de Execução						13.929,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,2700	kg	6,16		1,66	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	8,9800	m	9,73		87,38	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	7,1400	m	7,16		51,12	
Custo Total do Material						140,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	10,6800	m2	25,32		270,41	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	351,80		563,23	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	270,79		416,74	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	6,76		838,84	
Custo Total das Atividades						2.089,21
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 16.158,81**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 4.844,41**Preço Unitário Total** 21.003,22**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	4.186,21
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	43,75	1,00	0,00	8,78	0,00	384,56
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	43,75	1,00	0,00	0,36	0,00	15,77
Custo Horário de Equipamentos						4.586,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,41	23,13				564,78
T603 - Carpinteiro	2,96	14,12				41,80
T701 - Servente	100,59	9,34				940,29
T801 - Perfurador de tubulão	91,63	14,12				1.293,91
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.840,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						582,64
Custo Horário de Execução						8.009,95
Custo Unitário de Execução						8.009,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,16		1,97	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,73		105,77	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	7,16		61,93	
Custo Total do Material						169,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	25,32		302,31	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	351,80		629,72	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	270,79		544,28	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	6,76		974,13	
Custo Total das Atividades						2.450,44
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		10.630,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		3.186,89
Preço Unitário Total		13.816,95

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	4.813,90
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	50,31	1,00	0,00	8,78	0,00	442,22
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	50,31	1,00	0,00	0,36	0,00	18,13
Custo Horário de Equipamentos						5.274,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,85	23,13				644,37
T603 - Carpinteiro	2,96	14,12				41,80
T701 - Servente	114,33	9,34				1.068,72
T801 - Perfurador de tubulão	119,12	14,12				1.682,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.436,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						704,93
Custo Horário de Execução						9.416,17
Custo Unitário de Execução						9.416,17
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,16		1,97	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,73		105,77	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	7,16		61,93	
Custo Total do Material						169,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	25,32		302,31	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	351,80		629,72	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	270,79		544,28	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	6,76		974,13	
Custo Total das Atividades						2.450,44
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		12.036,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		3.608,48
Preço Unitário Total		15.644,75

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	5.442,55
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	56,88	1,00	0,00	8,78	0,00	499,97
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	56,88	1,00	0,00	0,36	0,00	20,50
Custo Horário de Equipamentos						5.963,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	31,28	23,13				723,73
T603 - Carpinteiro	2,96	14,12				41,80
T701 - Servente	128,08	9,34				1.197,25
T801 - Perfurador de tubulão	155,77	14,12				2.199,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.162,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						853,71
Custo Horário de Execução						10.979,15
Custo Unitário de Execução						10.979,15
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,16		1,97	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,73		105,77	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	7,16		61,93	
Custo Total do Material						169,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	25,32		302,31	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	351,80		629,72	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	270,79		544,28	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	6,76		974,13	
Custo Total das Atividades						2.450,44
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		13.599,25
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		4.077,06
Preço Unitário Total		17.676,31

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 SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	6.279,79
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	65,63	1,00	0,00	8,78	0,00	576,88
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	65,63	1,00	0,00	0,36	0,00	23,65
Custo Horário de Equipamentos						6.880,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	35,87	23,13				829,94
T603 - Carpinteiro	2,96	14,12				41,80
T701 - Servente	146,41	9,34				1.368,60
T801 - Perfurador de tubulão	219,91	14,12				3.105,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.345,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.096,40
Custo Horário de Execução						13.322,41
Custo Unitário de Execução						13.322,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,16		1,97	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,73		105,77	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	7,16		61,93	
Custo Total do Material						169,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	25,32		302,31	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	351,80		629,72	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	270,79		544,28	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	6,76		974,13	
Custo Total das Atividades						2.450,44
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 15.942,51**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 4.779,57**Preço Unitário Total** 20.722,08**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	81,56	14,12	7.535,18
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	78,75	1,00	0,00	8,78	0,00	692,20
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	78,75	1,00	0,00	0,36	0,00	28,38
Custo Horário de Equipamentos						8.255,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	42,74	23,13				988,89
T603 - Carpinteiro	2,96	14,12				41,80
T701 - Servente	173,89	9,34				1.625,47
T702 - Ajudante	348,19	11,93				4.155,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.811,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.396,98
Custo Horário de Execução						16.463,96
Custo Unitário de Execução						16.463,96
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,3200	kg	6,16		1,97	
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)	10,8700	m	9,73		105,77	
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	8,6500	m	7,16		61,93	
Custo Total do Material						169,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	11,9400	m2	25,32		302,31	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	351,80		629,72	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	270,79		544,28	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	6,76		974,13	
Custo Total das Atividades						2.450,44
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 19.084,06**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 5.721,40**Preço Unitário Total** 24.805,47**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	2,97	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,97	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	0,61	
		Custo Horário de Execução	3,57	
		Custo Unitário de Execução	3,57	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M901 - Aparelho de apoio neoprene fretado	0,3900	dm3	63,98	24,95
M982 - Isopor de 5cm de espessura	0,1500	m2	12,50	1,88
		Custo Total do Material		26,83
		Custo Unitário Direto Total		30,40
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		9,11
		Preço Unitário Total		39,52

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-OA 36/96.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	7,06	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,45	
Custo Horário de Execução			8,51	
Custo Unitário de Execução			8,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	41,06	71,44
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2320	m3	352,70	81,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
Custo Total das Atividades			255,42	
Custo Unitário Direto Total			263,92	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			79,12	
Preço Unitário Total			343,05	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-OA 36/96.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	0,46	
T605 - Armador		0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente		0,14	9,34	1,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra				2,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,60	
Custo Horário de Execução				3,50	
Custo Unitário de Execução				3,50	
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18		0,0100	kg	5,67	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	2,96	3,26
Custo Total das Atividades				3,26	
Custo Unitário Direto Total				6,81	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				2,04	
Preço Unitário Total				8,85	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações ESW-331

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	0,46	
T605 - Armador	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,14	9,34	1,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,60	
Custo Horário de Execução			3,50	
Custo Unitário de Execução			3,50	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,67	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	2,92	3,21
Custo Total das Atividades			3,21	
Custo Unitário Direto Total			6,76	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			2,03	
Preço Unitário Total			8,79	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações ES-331

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	0,46	
T605 - Armador	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,14	9,34	1,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,60	
Custo Horário de Execução			3,50	
Custo Unitário de Execução			3,50	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,67	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	2,97	3,26
Custo Total das Atividades			3,26	
Custo Unitário Direto Total			6,82	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			2,04	
Preço Unitário Total			8,86	

Observações : Este serviço deverá atender às especificações ES-331

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	7,06	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,45	
Custo Horário de Execução			8,51	
Custo Unitário de Execução			8,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	41,06	71,44
1 A 01 418 01 - Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2320	m3	291,87	67,71
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	15,1000	kg	6,81	102,87
Custo Total das Atividades			242,02	
Custo Unitário Direto Total			250,53	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			75,11	
Preço Unitário Total			325,64	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	7,06	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,45	
Custo Horário de Execução			8,51	
Custo Unitário de Execução			8,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	41,06	71,44
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2320	m3	352,70	81,83
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	15,1000	kg	6,81	102,87
Custo Total das Atividades			256,13	
Custo Unitário Direto Total			264,64	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			79,34	
Preço Unitário Total			343,98	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	64,78	
T701 - Servente	45,40	9,34	424,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra			489,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			100,33	
Custo Horário de Execução			589,50	
Custo Unitário de Execução			589,50	
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	290,90	319,99
Custo Total das Atividades			319,99	
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			909,49	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			272,67	
Preço Unitário Total			1.182,16	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	18,75	14,12	18,76
Custo Horário de Equipamentos						18,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						0,00
Custo Horário de Execução						18,76
Custo Unitário de Execução						12,50
Custo Unitário Direto Total						12,50
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,75
Preço Unitário Total						16,25

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	18,75	14,12	18,76
Custo Horário de Equipamentos						18,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	1,50	9,34				14,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,35
Custo Horário de Execução						38,44
Custo Unitário de Execução						25,63
Custo Unitário Direto Total						25,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7,68
Preço Unitário Total						33,31

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	14,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,90	
Custo Horário de Execução			17,02	
Custo Unitário de Execução			6,81	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0000	kg	0,53	0,53
Custo Total do Material			0,53	
Custo Unitário Direto Total			7,34	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			2,20	
Preço Unitário Total			9,54	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	0,56	
T605 - Armador	0,07	14,12	1,02	
T701 - Servente	0,07	9,34	0,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,46	
Custo Horário de Execução			2,71	
Custo Unitário de Execução			2,71	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,99	6,17
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,67	0,06
M370 - Bainha metálica diam. int.=45mm MAC	0,3500	m	15,55	5,44
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	2,99	1,50
Custo Total do Material			13,16	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			15,87	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			4,76	
Preço Unitário Total			20,63	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	0,42	
T605 - Armador	0,05	14,12	0,76	
T701 - Servente	0,05	9,34	0,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,35	
Custo Horário de Execução			2,03	
Custo Unitário de Execução			2,03	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,99	6,17
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,67	0,06
M372 - Bainha metálica diam. int.=55mm MAC	0,2300	m	20,60	4,74
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	2,99	1,50
Custo Total do Material			12,46	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			14,49	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			4,34	
Preço Unitário Total			18,83	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	0,37	
T605 - Armador	0,04	14,12	0,68	
T701 - Servente	0,04	9,34	0,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,31	
Custo Horário de Execução			1,80	
Custo Unitário de Execução			1,80	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,99	6,17
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,67	0,06
M371 - Bainha metálica diam. int.=60mm MAC	0,2000	m	24,73	4,95
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	2,99	1,50
Custo Total do Material			12,67	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			14,47	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			4,34	
Preço Unitário Total			18,81	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	0,25	
T605 - Armador	0,03	14,12	0,47	
T701 - Servente	0,03	9,34	0,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,21	
Custo Horário de Execução			1,24	
Custo Unitário de Execução			1,24	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,99	6,17
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,67	0,06
M373 - Bainha metálica diam. int.=70mm MAC	0,1200	m	42,55	5,11
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	2,99	1,50
Custo Total do Material				12,83
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total				14,07
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				4,22
Preço Unitário Total				18,28

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	0,46	
T605 - Armador	0,07	14,12	0,99	
T701 - Servente	0,07	9,34	0,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,11	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,43	
Custo Horário de Execução			2,54	
Custo Unitário de Execução			2,54	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,99	6,17
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,67	0,06
M380 - Bainha metálica D=45mm STUP	0,3500	m	17,95	6,28
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	2,99	1,50
Custo Total do Material			14,00	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			16,54	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			4,96	
Preço Unitário Total			21,50	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	0,23	
T605 - Armador	0,05	14,12	0,71	
T701 - Servente	0,05	9,34	0,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,29	
Custo Horário de Execução			1,69	
Custo Unitário de Execução			1,69	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,99	6,17
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,67	0,06
M382 - Bainha metálica D=55mm STUP	0,2300	m	23,84	5,48
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	2,99	1,50
Custo Total do Material			13,20	
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			14,90	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			4,47	
Preço Unitário Total			19,36	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	0,23	
T605 - Armador	0,04	14,12	0,56	
T701 - Servente	0,04	9,34	0,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,24	
Custo Horário de Execução			1,41	
Custo Unitário de Execução			1,41	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	1,0300	kg	5,99	6,17
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,67	0,06
M381 - Bainha metálica D=60mm STUP	0,2000	m	28,29	5,66
M985 - Tubo plástico para purgadores	0,5000	m	2,99	1,50
Custo Total do Material			13,38	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm	0,0010			
Custo Unitário Direto Total			14,79	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			4,43	
Preço Unitário Total			19,22	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	0,23	
T605 - Armador		0,03	14,12	0,42	
T701 - Servente		0,03	9,34	0,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra				0,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,19	
Custo Horário de Execução				1,13	
Custo Unitário de Execução				1,13	
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm		1,0300	kg	5,99	6,17
M319 - Arame recozido nº. 18		0,0100	kg	5,67	0,06
M383 - Bainha metálica D=70mm STUP		0,1200	m	32,27	3,87
M985 - Tubo plástico para purgadores		0,5000	m	2,99	1,50
Custo Total do Material				11,59	
E - Transporte de Materiais		Toneladas / Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M307 - Cordoalha CP-190 RB D=12,7mm		0,0010			
Custo Unitário Direto Total				12,72	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				3,81	
Preço Unitário Total				16,53	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	9,34	9,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra				9,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,92	
Custo Horário de Execução				11,26	
Custo Unitário de Execução				11,26	
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M902 - Tubo de PVC D=75 mm		0,3000	m	7,79	2,34
Custo Total do Material					2,34
Custo Unitário Direto Total					13,60
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					4,08
Preço Unitário Total					17,68

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 36/96

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	9,34	9,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra				9,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,92	
Custo Horário de Execução				11,26	
Custo Unitário de Execução				11,26	
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M911 - Tubo de PVC D=100 mm		0,3000	m	12,28	3,68
Custo Total do Material					3,68
Custo Unitário Direto Total					14,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					4,48
Preço Unitário Total					19,43

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-OA 36/96.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	8,10	
T603 - Carpinteiro	3,00	14,12	42,36	
T605 - Armador	1,38	14,12	19,49	
T701 - Servente	1,38	9,34	12,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra			82,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			12,85	
Custo Horário de Execução			95,70	
Custo Unitário de Execução			95,70	
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	0,53	14,85
M374 - Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" MAC	1,0000	cj	407,06	407,06
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	39,76	11,93
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,2300	kg	3,79	0,87
M622 - Interplast N	0,5500	kg	10,03	5,52
Custo Total do Material			447,62	
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			543,32	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			162,89	
Preço Unitário Total			706,20	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	10,64	
T603 - Carpinteiro	3,00	14,12	42,36	
T605 - Armador	1,85	14,12	26,12	
T701 - Servente	1,85	9,34	17,29	
Custo Horário da Mão-de-Obra			96,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,96	
Custo Horário de Execução			111,38	
Custo Unitário de Execução			111,38	
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	0,53	20,79
M375 - Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" MAC	1,0000	cj	606,53	606,53
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	39,76	11,93
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,3300	kg	3,79	1,25
M622 - Interplast N	0,7700	kg	10,03	7,73
Custo Total do Material			659,24	
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			770,62	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			231,03	
Preço Unitário Total			1.001,65	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	10,64	
T603 - Carpinteiro	3,00	14,12	42,36	
T605 - Armador	1,85	14,12	26,12	
T701 - Servente	1,85	9,34	17,29	
Custo Horário da Mão-de-Obra			96,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,96	
Custo Horário de Execução			111,38	
Custo Unitário de Execução			111,38	
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	0,53	19,36
M376 - Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" MAC	1,0000	cj	709,67	709,67
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	39,76	11,93
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,3100	kg	3,79	1,18
M622 - Interplast N	0,7200	kg	10,03	7,23
Custo Total do Material			760,37	
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			871,75	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			261,35	
Preço Unitário Total			1.133,10	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	15,96	
T603 - Carpinteiro	3,00	14,12	42,36	
T605 - Armador	2,75	14,12	38,83	
T701 - Servente	2,75	9,34	25,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra			122,87	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			19,06	
Custo Horário de Execução			141,92	
Custo Unitário de Execução			141,92	
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	0,53	33,63
M377 - Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" MAC	1,0000	cj	1.040,87	1.040,87
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	39,76	11,93
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,0000	kg	3,79	3,79
M622 - Interplast N	1,2300	kg	10,03	12,35
Custo Total do Material			1.121,71	
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			1.263,64	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			378,84	
Preço Unitário Total			1.642,48	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	8,10	
T603 - Carpinteiro	3,00	14,12	42,36	
T605 - Armador	1,38	14,12	19,49	
T701 - Servente	1,38	9,34	12,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra			82,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			12,85	
Custo Horário de Execução			95,70	
Custo Unitário de Execução			95,70	
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	0,53	14,85
M384 - Ancoragem p/ cabo 4V D=1/2" STUP	1,0000	cj	358,23	358,23
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	39,76	11,93
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,2300	kg	3,79	0,87
M622 - Interplast N	0,5500	kg	10,03	5,52
Custo Total do Material			461,18	
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			556,87	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			166,95	
Preço Unitário Total			723,83	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	10,64	
T603 - Carpinteiro	3,00	14,12	42,36	
T605 - Armador	1,85	14,12	26,12	
T701 - Servente	1,85	9,34	17,29	
Custo Horário da Mão-de-Obra			96,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,96	
Custo Horário de Execução			111,38	
Custo Unitário de Execução			111,38	
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	0,53	20,79
M385 - Ancoragem p/ cabo 6V D=1/2" STUP	1,0000	cj	561,42	561,42
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	39,76	11,93
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,3300	kg	3,79	1,25
M622 - Interplast N	0,7700	kg	10,03	7,73
Custo Total do Material			696,74	
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			808,12	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			242,27	
Preço Unitário Total			1.050,39	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	10,64	
T603 - Carpinteiro	3,00	14,12	42,36	
T605 - Armador	1,85	14,12	26,12	
T701 - Servente	1,85	9,34	17,29	
Custo Horário da Mão-de-Obra			96,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,96	
Custo Horário de Execução			111,38	
Custo Unitário de Execução			111,38	
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	0,53	19,36
M386 - Ancoragem p/ cabo 7V D=1/2" STUP	1,0000	cj	649,22	649,22
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	39,76	11,93
M604 - Aditivo plastiment BV-40	0,3100	kg	3,79	1,18
M622 - Interplast N	0,7200	kg	10,03	7,23
Custo Total do Material			782,53	
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			893,91	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			267,99	
Preço Unitário Total			1.161,90	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	15,96	
T603 - Carpinteiro	3,00	14,12	42,36	
T605 - Armador	2,75	14,12	38,83	
T701 - Servente	2,75	9,34	25,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra			122,87	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			19,06	
Custo Horário de Execução			141,92	
Custo Unitário de Execução			141,92	
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	0,53	33,63
M387 - Ancoragem p/ cabo 12V D=1/2" STUP	1,0000	cj	978,31	978,31
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,3000	m	39,76	11,93
M604 - Aditivo plastiment BV-40	1,0000	kg	3,79	3,79
M622 - Interplast N	1,2300	kg	10,03	12,35
Custo Total do Material			1.188,30	
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			1.330,23	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			398,80	
Preço Unitário Total			1.729,03	

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.

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T701 - Servente	4,00	9,34	37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra			37,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			7,67
Custo Horário de Execução			45,06
Custo Unitário de Execução			45,06
Custo Unitário Direto Total			45,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			13,51
Preço Unitário Total			58,57

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	18,75	14,12	37,51
Custo Horário de Equipamentos						37,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	40,00	9,34				373,91
Custo Horário da Mão-de-Obra						373,91
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						76,69
Custo Horário de Execução						488,11
Custo Unitário de Execução						48,81
Custo Unitário Direto Total						48,81
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						14,63
Preço Unitário Total						63,44

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	80,44	18,09	80,44
Custo Horário de Equipamentos						80,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,39
Custo Horário de Execução						94,50
Custo Unitário de Execução						5,25
Custo Unitário Direto Total						5,25
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,57
Preço Unitário Total						6,82

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	80,44	18,09	80,44
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	3,00	1,00	0,00	18,75	14,12	56,27
Custo Horário de Equipamentos						136,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,39
Custo Horário de Execução						150,77
Custo Unitário de Execução						8,38
Custo Unitário Direto Total						8,38
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,51
Preço Unitário Total						10,89

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	31,45	0,00	31,45
Custo Horário de Equipamentos						31,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
T702 - Ajudante	3,00	11,93				35,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,84
Custo Horário de Execução						136,27
Custo Unitário de Execução						136,27
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M953 - Barrilete simples NGW5	0,0040	un	514,72			2,06
M954 - Haste paredes paralelas c/ niples	0,0020	un	418,31			0,84
M955 - Coroa pastilha NWG	0,0200	un	264,20			5,28
M956 - Sapata pastilha NW	0,0125	un	260,08			3,25
M957 - Revestimento NW10	0,0033	un	422,45			1,39
M958 - Calibrador pastilha NWG	0,0125	un	268,11			3,35
Custo Total do Material						16,18
Custo Unitário Direto Total						152,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						45,70
Preço Unitário Total						198,15

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,31
T701 - Servente	4,00	9,34	37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra			39,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			8,14
Custo Horário de Execução			47,85
Custo Unitário de Execução			47,85
Custo Unitário Direto Total			47,85
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			14,34
Preço Unitário Total			62,19

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	18,75	14,12	37,51
Custo Horário de Equipamentos						37,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	40,00	9,34				373,91
Custo Horário da Mão-de-Obra						376,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						77,16
Custo Horário de Execução						490,90
Custo Unitário de Execução						61,36
Custo Unitário Direto Total						61,36
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						18,40
Preço Unitário Total						79,76

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	80,44	18,09	80,44
Custo Horário de Equipamentos						80,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,39
Custo Horário de Execução						94,50
Custo Unitário de Execução						6,30
Custo Unitário Direto Total						6,30
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,89
Preço Unitário Total						8,19

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	80,44	18,09	80,44
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	3,00	1,00	0,00	18,75	14,12	56,27
Custo Horário de Equipamentos						136,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,39
Custo Horário de Execução						150,77
Custo Unitário de Execução						10,05
Custo Unitário Direto Total						10,05
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,01
Preço Unitário Total						13,06

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	31,45	0,00	31,45
Custo Horário de Equipamentos						31,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
T702 - Ajudante	3,00	11,93				35,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,84
Custo Horário de Execução						136,27
Custo Unitário de Execução						136,27
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M950 - Coroa impregnada NWG	0,1250	un	533,58		66,70	
M951 - Calibrador diamantado NWG	0,0833	un	668,50		55,69	
M952 - Mola retentora NWG	0,2000	un	38,38		7,68	
M953 - Barrilete simples NGW5	0,0100	un	514,72		5,15	
M954 - Haste paredes paralelas c/ niples	0,0050	un	418,31		2,09	
Custo Total do Material						137,30
Custo Unitário Direto Total						273,57
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						82,02
Preço Unitário Total						355,58

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	80,44	18,09	49,27
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	1,00	1,00	0,00	81,56	14,12	81,56
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	3,00	1,00	0,00	15,29	14,12	45,87
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,53	0,47	89,65	13,92	54,06
Custo Horário de Equipamentos						230,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T601 - Blaster	1,00	17,76				17,77
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,77
Custo Horário de Execução						299,91
Custo Unitário de Execução						37,49
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	un	391,94		1,18	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	1,4800	kg	4,75		7,03	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,2000	un	1,22		0,24	
M505 - Cordel detonante NP 10	2,4000	m	1,35		3,24	
M507 - Retardador de cordel	1,0000	un	12,85		12,85	
M508 - Estopim	0,2000	m	1,15		0,23	
Custo Total do Material						24,77
Custo Unitário Direto Total						62,26
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						18,67
Preço Unitário Total						80,92

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	1,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	95,60	13,92	0,96
Custo Horário de Equipamentos						3,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	23,13				62,47
T604 - Pedreiro	0,30	14,12				4,24
T701 - Servente	0,90	9,34				8,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,41
Custo Horário de Execução						94,26
Custo Unitário de Execução						94,26
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	47,66		9,53	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		0,1360 m2	59,67		8,11	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		0,2380 m3	225,92		53,77	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4		0,0050 m3	289,78		1,45	
1 A 01 755 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4		1,0000 m	160,06		160,06	
Custo Total das Atividades						232,92
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	327,18
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	98,09
Preço Unitário Total	425,27

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	2,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,02	1,00	0,00	95,60	13,92	1,91
Custo Horário de Equipamentos						6,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	23,13				62,47
T604 - Pedreiro	0,40	14,12				5,65
T701 - Servente	1,20	9,34				11,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,27
Custo Horário de Execução						101,66
Custo Unitário de Execução						101,66
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	58,86	11,77		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1800	m2	59,67	10,74		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3860	m3	225,92	87,21		
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0090	m3	289,79	2,61		
1 A 01 760 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	1,0000	m	240,42	240,42		
Custo Total das Atividades						352,75
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	454,41
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	136,23
Preço Unitário Total	590,65

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	4,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,03	1,00	0,00	95,60	13,92	2,87
Custo Horário de Equipamentos						8,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	23,13				62,47
T604 - Pedreiro	0,50	14,12				7,06
T701 - Servente	1,50	9,34				14,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,14
Custo Horário de Execução						109,07
Custo Unitário de Execução						109,07
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	70,10			14,02
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	59,67			13,37
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5700	m3	225,92			128,78
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0130	m3	289,78			3,77
1 A 01 765 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000	m	360,86			360,86
Custo Total das Atividades						520,79
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 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0130					

(Valores em R\$)

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	5,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,04	1,00	0,00	95,60	13,92	3,82
Custo Horário de Equipamentos						10,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	23,13				62,47
T604 - Pedreiro	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	1,80	9,34				16,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						87,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,00
Custo Horário de Execução						116,47
Custo Unitário de Execução						116,47
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	79,09			15,82
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	59,67			15,99
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	225,92			177,35
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0160	m3	289,79			4,64
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,0000	m	505,70			505,70
Custo Total das Atividades						719,49
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 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,3000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	835,96
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	250,62
Preço Unitário Total	1.086,59

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	6,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,05	1,00	0,00	95,60	13,92	4,78
Custo Horário de Equipamentos						13,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	23,13				62,47
T604 - Pedreiro	0,80	14,12				11,30
T701 - Servente	2,10	9,34				19,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,16
Custo Horário de Execução						125,58
Custo Unitário de Execução						125,58
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	101,30			20,26
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	59,67			19,81
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1570	m3	225,92			261,39
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0200	m3	289,79			5,80
1 A 01 775 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,0000	m	795,25			795,25
Custo Total das Atividades						1.102,51
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 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,6000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	1.228,09
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	368,18
Preço Unitário Total	1.596,27

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	1,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	95,60	13,92	0,96
Custo Horário de Equipamentos						3,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	23,13				62,47
T604 - Pedreiro	0,30	14,12				4,24
T701 - Servente	0,90	9,34				8,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,41
Custo Horário de Execução						94,26
Custo Unitário de Execução						94,26
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	54,57			10,91
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1360	m2	59,67			8,11
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,2380	m3	270,79			64,45
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0050	m3	374,46			1,87
1 A 01 755 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	1,0000	m	170,45			170,45
Custo Total das Atividades						255,80
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

Custo Unitário Direto Total	350,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	104,95
Preço Unitário Total	455,01

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	2,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,02	1,00	0,00	95,60	13,92	1,91
Custo Horário de Equipamentos						6,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	23,13				62,47
T604 - Pedreiro	0,40	14,12				5,65
T701 - Servente	1,20	9,34				11,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,27
Custo Horário de Execução						101,66
Custo Unitário de Execução						101,66
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	67,47			13,49
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1800	m2	59,67			10,74
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,3860	m3	270,79			104,52
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0090	m3	374,47			3,37
1 A 01 760 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	1,0000	m	257,62			257,62
Custo Total das Atividades						389,75
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	491,41
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	147,33
Preço Unitário Total	638,74

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	4,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,03	1,00	0,00	95,60	13,92	2,87
Custo Horário de Equipamentos						8,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	23,13				62,47
T604 - Pedreiro	0,50	14,12				7,06
T701 - Servente	1,50	9,34				14,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,14
Custo Horário de Execução						109,07
Custo Unitário de Execução						109,07
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	80,42	16,08		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	59,67	13,37		
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5700	m3	270,79	154,35		
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0130	m3	374,47	4,87		
1 A 01 765 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0000	m	386,55	386,55		
Custo Total das Atividades						575,21
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 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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	684,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	205,15
Preço Unitário Total	889,43

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	5,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,04	1,00	0,00	95,60	13,92	3,82
Custo Horário de Equipamentos						10,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	23,13				62,47
T604 - Pedreiro	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	1,80	9,34				16,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						87,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,00
Custo Horário de Execução						116,47
Custo Unitário de Execução						116,47
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	91,02			18,20
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	59,67			15,99
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	270,79			212,57
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0160	m3	374,47			5,99
1 A 01 770 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,0000	m	538,74			538,74
Custo Total das Atividades						791,49
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	907,97
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	272,21
Preço Unitário Total	1.180,18

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	6,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,05	1,00	0,00	95,60	13,92	4,78
Custo Horário de Equipamentos						13,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	23,13				62,47
T604 - Pedreiro	0,80	14,12				11,30
T701 - Servente	2,10	9,34				19,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						93,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,16
Custo Horário de Execução						125,58
Custo Unitário de Execução						125,58
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	115,52			23,10
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	59,67			19,81
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1570	m3	270,79			313,30
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0200	m3	374,47			7,49
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,0000	m	839,13			839,13
Custo Total das Atividades						1.202,83
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	1.328,41
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	398,26
Preço Unitário Total	1.726,67

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	4,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						5,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,56	23,13				36,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,60
Custo Horário de Execução						47,20
Custo Unitário de Execução						47,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,4500	m2	59,67			444,53
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1530	m3	225,92			260,49
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	353,30			14,13
Custo Total das Atividades						719,15
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						766,35
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						229,75
Preço Unitário Total						996,11

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	6,84	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81	
Custo Horário de Equipamentos						9,65	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,65	23,13				61,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra						61,31	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,51	
Custo Horário de Execução						80,48	
Custo Unitário de Execução						80,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		11,1700	m2	59,67			666,50
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		2,1400	m3	225,92			483,48
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,0600	m3	353,30			21,20
Custo Total das Atividades						1.171,17	
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						1.251,65	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						375,24	
Preço Unitário Total						1.626,89	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	10,94	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22	
Custo Horário de Equipamentos						15,16	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,18	23,13				96,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,71	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,00	
Custo Horário de Execução						126,88	
Custo Unitário de Execução						126,88	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		15,6800	m2	59,67			935,60
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		3,5670	m3	225,92			805,87
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,1000	m3	353,29			35,33
Custo Total das Atividades						1.776,80	
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						1.903,68	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						570,72	
Preço Unitário Total						2.474,40	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	16,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						23,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,13	23,13				141,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						141,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						22,00
Custo Horário de Execução						187,28
Custo Unitário de Execução						187,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	20,6500	m2	59,67			1.232,15
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,5060	m3	225,92			1.243,93
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	353,29			49,46
Custo Total das Atividades						2.525,55
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						2.712,83
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						813,31
Preço Unitário Total						3.526,13

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	31,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	140,63	13,92	14,06
Custo Horário de Equipamentos						45,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,21	23,13				259,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						259,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						40,23
Custo Horário de Execução						345,13
Custo Unitário de Execução						345,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,5400	m2	59,67			1.941,61
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	10,8100	m3	225,92			2.442,23
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	353,29			70,66
Custo Total das Atividades						4.454,50
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						4.799,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.438,93
Preço Unitário Total						6.238,55

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	4,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						5,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,63	23,13				37,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						37,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,85
Custo Horário de Execução						49,07
Custo Unitário de Execução						49,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8200	m2	59,67			466,61
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,2180	m3	225,92			275,17
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	353,30			14,13
Custo Total das Atividades						755,91
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						804,99
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						241,34
Preço Unitário Total						1.046,32

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	6,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						9,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,79	23,13				64,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,01
Custo Horário de Execução						84,22
Custo Unitário de Execução						84,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,7300	m2	59,67			699,91
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,2620	m3	225,92			511,04
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	353,30			21,20
Custo Total das Atividades						1.232,15
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						1.316,37
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						394,65
Preço Unitário Total						1.711,01

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	10,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						15,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,37	23,13				101,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						101,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,68
Custo Horário de Execução						131,96
Custo Unitário de Execução						131,96
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,4100	m2	59,67			979,16
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	3,7570	m3	225,92			848,79
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	353,29			35,33
Custo Total das Atividades						1.863,28
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						1.995,24
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						598,17
Preço Unitário Total						2.593,41

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	17,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						24,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,44	23,13			149,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra					149,00	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					23,11	
Custo Horário de Execução					196,93	
Custo Unitário de Execução					196,93	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,6300	m2	59,67		1.290,63	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,8190	m3	225,92		1.314,65	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	353,29		49,46	
Custo Total das Atividades					2.654,74	
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					2.851,67	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					854,93	
Preço Unitário Total					3.706,60	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	34,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	140,63	13,92	14,06
Custo Horário de Equipamentos						48,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,81	23,13				273,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						273,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						42,38
Custo Horário de Execução						363,90
Custo Unitário de Execução						363,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,1500	m2	59,67			2.037,68
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	11,4310	m3	225,92			2.582,53
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	353,29			70,66
Custo Total das Atividades						4.690,87
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						5.054,76
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.515,42
Preço Unitário Total						6.570,18

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	4,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						5,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,85	23,13				42,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						42,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,64
Custo Horário de Execução						54,95
Custo Unitário de Execução						54,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,7100	m2	59,67			519,71
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3700	m3	225,92			309,51
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	353,30			14,13
Custo Total das Atividades						843,36
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						898,31
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						269,31
Preço Unitário Total						1.167,63

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	8,21	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81	
Custo Horário de Equipamentos						11,02	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,10	23,13				71,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra						71,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,12	
Custo Horário de Execução						93,87	
Custo Unitário de Execução						93,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		13,0300	m2	59,67			777,48
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		2,5308	m3	225,92			571,77
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,0600	m3	353,30			21,20
Custo Total das Atividades						1.370,44	
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						1.464,32	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						439,00	
Preço Unitário Total						1.903,32	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	12,31	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63	
Custo Horário de Equipamentos						17,94	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,85	23,13				112,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,22	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40	
Custo Horário de Execução						147,56	
Custo Unitário de Execução						147,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		18,1900	m2	59,67			1.085,37
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		4,2050	m3	225,92			950,01
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,1000	m3	353,29			35,33
Custo Total das Atividades						2.070,71	
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						2.218,26	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						665,04	
Preço Unitário Total						2.883,30	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	19,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						27,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,17	23,13			165,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra					165,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					25,73	
Custo Horário de Execução					219,22	
Custo Unitário de Execução					219,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,0000	m2	59,67		1.432,04	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	6,5380	m3	225,92		1.477,09	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	353,29		49,46	
Custo Total das Atividades					2.958,59	
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					3.177,81	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					952,71	
Preço Unitário Total					4.130,51	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	38,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	140,63	13,92	15,47
Custo Horário de Equipamentos						53,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,19	23,13				305,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						305,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						47,33
Custo Horário de Execução						406,29
Custo Unitário de Execução						406,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,9500	m2	59,67			2.264,42
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	12,8680	m3	225,92			2.907,18
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	353,29			70,66
Custo Total das Atividades						5.242,26
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						5.648,55
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.693,43
Preço Unitário Total						7.341,98

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	5,47	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81	
Custo Horário de Equipamentos						8,28	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,25	23,13				52,06	
Custo Horário da Mão-de-Obra						52,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,07	
Custo Horário de Execução						68,42	
Custo Unitário de Execução						68,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,6800	m2	59,67			637,26
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		1,7200	m3	225,92			388,59
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,0400	m3	353,30			14,13
Custo Total das Atividades						1.039,98	
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						1.108,40	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						332,30	
Preço Unitário Total						1.440,69	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	155,96	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22	
Custo Horário de Equipamentos						160,18	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,82	23,13				88,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,38	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						13,71	
Custo Horário de Execução						262,27	
Custo Unitário de Execução						262,27	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		15,9700	m2	59,67			952,91
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		3,1880	m3	225,92			720,24
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,0600	m3	353,30			21,20
Custo Total das Atividades						1.694,35	
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						1.956,62	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						586,59	
Preço Unitário Total						2.543,21	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	16,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						23,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,00	23,13			138,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra					138,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					21,53	
Custo Horário de Execução					183,80	
Custo Unitário de Execução					183,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	22,3000	m2	59,67		1.330,61	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,2930	m3	225,92		1.195,81	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	353,29		35,33	
Custo Total das Atividades					2.561,75	
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					2.745,55	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					823,12	
Preço Unitário Total					3.568,67	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	24,63
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						34,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,88	23,13				205,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						205,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						31,87
Custo Horário de Execução						271,80
Custo Unitário de Execução						271,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,3400	m2	59,67			1.750,67
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	8,2430	m3	225,92			1.862,28
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	353,29			49,46
Custo Total das Atividades						3.662,42
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						3.934,21
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.179,48
Preço Unitário Total						5.113,69

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	47,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	140,63	13,92	19,69
Custo Horário de Equipamentos						67,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,11	23,13				442,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						442,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						68,58
Custo Horário de Execução						578,30
Custo Unitário de Execução						578,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,6000	m2	59,67			2.780,55
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	16,3030	m3	225,92			3.683,22
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	353,29			70,66
Custo Total das Atividades						6.534,44
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						7.112,74
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.132,40
Preço Unitário Total						9.245,14

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	4,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						5,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,56	23,13				36,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,60
Custo Horário de Execução						47,20
Custo Unitário de Execução						47,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,4500	m2	59,67			444,53
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1530	m3	270,79			312,22
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	436,59			17,46
Custo Total das Atividades						774,21
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						821,41
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						246,26
Preço Unitário Total						1.067,67

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	6,84	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81	
Custo Horário de Equipamentos						9,65	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,65	23,13				61,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra						61,31	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,51	
Custo Horário de Execução						80,48	
Custo Unitário de Execução						80,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		11,1700	m2	59,67			666,50
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC		2,1400	m3	270,79			579,48
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC		0,0600	m3	436,59			26,20
Custo Total das Atividades						1.272,17	
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						1.352,65	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						405,52	
Preço Unitário Total						1.758,18	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	10,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						15,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,18	23,13				96,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,00
Custo Horário de Execução						126,88
Custo Unitário de Execução						126,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,6800	m2	59,67			935,60
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,5670	m3	270,79			965,89
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	436,59			43,66
Custo Total das Atividades						1.945,15
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						2.072,03
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						621,20
Preço Unitário Total						2.693,23

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	16,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						23,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,13	23,13				141,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						141,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						22,00
Custo Horário de Execução						187,28
Custo Unitário de Execução						187,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	20,6500	m2	59,67			1.232,15
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,5060	m3	270,79			1.490,95
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	436,59			61,12
Custo Total das Atividades						2.784,22
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						2.971,50
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						890,86
Preço Unitário Total						3.862,36

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	31,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	140,63	13,92	14,06
Custo Horário de Equipamentos						45,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,21	23,13				259,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						259,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						40,23
Custo Horário de Execução						345,13
Custo Unitário de Execução						345,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,5400	m2	59,67			1.941,61
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	10,8100	m3	270,79			2.927,19
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	436,59			87,32
Custo Total das Atividades						4.956,12
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						5.301,25
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.589,31
Preço Unitário Total						6.890,57

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	4,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						5,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,63	23,13				37,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						37,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,85
Custo Horário de Execução						49,07
Custo Unitário de Execução						49,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8200	m2	59,67			466,61
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,2180	m3	270,79			329,82
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	436,59			17,46
Custo Total das Atividades						813,89
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						862,96
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						258,72
Preço Unitário Total						1.121,68

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	6,84
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						9,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,79	23,13				64,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,01
Custo Horário de Execução						84,22
Custo Unitário de Execução						84,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,7300	m2	59,67			699,91
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,2620	m3	270,79			612,52
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	436,59			26,20
Custo Total das Atividades						1.338,62
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						1.422,84
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						426,57
Preço Unitário Total						1.849,41

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	10,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						15,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,37	23,13			101,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra					101,11	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					15,68	
Custo Horário de Execução					131,96	
Custo Unitário de Execução					131,96	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,4100	m2	59,67		979,16	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,7570	m3	270,79		1.017,34	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	436,59		43,66	
Custo Total das Atividades					2.040,16	
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					2.172,12	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					651,20	
Preço Unitário Total					2.823,32	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	17,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						24,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,44	23,13				149,00
Custo Horário da Mão-de-Obra						149,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						23,11
Custo Horário de Execução						196,93
Custo Unitário de Execução						196,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,6300	m2	59,67			1.290,63
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,8190	m3	270,79			1.575,70
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	436,59			61,12
Custo Total das Atividades						2.927,45
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						3.124,39
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						936,69
Preço Unitário Total						4.061,08

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	34,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	140,63	13,92	14,06
Custo Horário de Equipamentos						48,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,81	23,13				273,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						273,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						42,38
Custo Horário de Execução						363,90
Custo Unitário de Execução						363,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,1500	m2	59,67			2.037,68
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	11,4310	m3	270,79			3.095,35
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	436,59			87,32
Custo Total das Atividades						5.220,35
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						5.584,25
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.674,16
Preço Unitário Total						7.258,40

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	4,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						5,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,85	23,13				42,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						42,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,64
Custo Horário de Execução						54,95
Custo Unitário de Execução						54,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,7100	m2	59,67			519,71
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3700	m3	270,79			370,98
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	436,59			17,46
Custo Total das Atividades						908,15
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						963,11
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						288,74
Preço Unitário Total						1.251,85

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	8,21	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81	
Custo Horário de Equipamentos						11,02	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	3,10	23,13				71,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra						71,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,12	
Custo Horário de Execução						93,87	
Custo Unitário de Execução						93,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		13,0300	m2	59,67			777,48
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC		2,5308	m3	270,79			685,30
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC		0,0600	m3	436,59			26,20
Custo Total das Atividades						1.488,98	
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						1.582,85	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						474,54	
Preço Unitário Total						2.057,39	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	12,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						17,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,85	23,13				112,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						112,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,40
Custo Horário de Execução						147,56
Custo Unitário de Execução						147,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	18,1900	m2	59,67			1.085,37
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	4,2050	m3	270,79			1.138,65
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	436,59			43,66
Custo Total das Atividades						2.267,68
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						2.415,24
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						724,09
Preço Unitário Total						3.139,33

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	19,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						27,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,17	23,13				165,89
Custo Horário da Mão-de-Obra						165,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,73
Custo Horário de Execução						219,22
Custo Unitário de Execução						219,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,0000	m2	59,67			1.432,04
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	6,5380	m3	270,79			1.770,40
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	436,59			61,12
Custo Total das Atividades						3.263,56
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						3.482,78
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.044,14
Preço Unitário Total						4.526,92

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	38,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	140,63	13,92	15,47
Custo Horário de Equipamentos						53,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,19	23,13				305,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						305,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						47,33
Custo Horário de Execução						406,29
Custo Unitário de Execução						406,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,9500	m2	59,67			2.264,42
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	12,8680	m3	270,79			3.484,47
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	436,59			87,32
Custo Total das Atividades						5.836,21
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						6.242,50
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.871,50
Preço Unitário Total						8.114,00

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	5,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						8,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,25	23,13				52,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						52,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,07
Custo Horário de Execução						68,42
Custo Unitário de Execução						68,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,6800	m2	59,67			637,26
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,7200	m3	270,79			465,75
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	436,59			17,46
Custo Total das Atividades						1.120,47
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						1.188,89
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						356,43
Preço Unitário Total						1.545,32

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	155,96
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						160,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,82	23,13				88,38
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						13,71
Custo Horário de Execução						262,27
Custo Unitário de Execução						262,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,9700	m2	59,67			952,91
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,1880	m3	270,79			863,27
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	436,59			26,20
Custo Total das Atividades						1.842,37
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						2.104,64
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						630,97
Preço Unitário Total						2.735,61

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	16,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						23,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,00	23,13			138,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra					138,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					21,53	
Custo Horário de Execução					183,80	
Custo Unitário de Execução					183,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	22,3000	m2	59,67		1.330,61	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,2930	m3	270,79		1.433,27	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	436,59		43,66	
Custo Total das Atividades					2.807,54	
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					2.991,34	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					896,80	
Preço Unitário Total					3.888,14	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	24,63
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						34,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,88	23,13				205,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						205,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						31,87
Custo Horário de Execução						271,80
Custo Unitário de Execução						271,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,3400	m2	59,67			1.750,67
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	8,2430	m3	270,79			2.232,09
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	436,59			61,12
Custo Total das Atividades						4.043,88
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						4.315,68
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.293,84
Preço Unitário Total						5.609,52

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	47,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	140,63	13,92	19,69
Custo Horário de Equipamentos						67,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,11	23,13				442,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						442,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						68,58
Custo Horário de Execução						578,30
Custo Unitário de Execução						578,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,6000	m2	59,67			2.780,55
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	16,3030	m3	270,79			4.414,62
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	436,59			87,32
Custo Total das Atividades						7.282,49
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						7.860,79
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.356,67
Preço Unitário Total						10.217,46

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,07	1,00	0,00	95,60	13,92	6,69
Custo Horário de Equipamentos						17,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	23,13				92,55
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,63
Custo Horário de Execução						180,06
Custo Unitário de Execução						180,06
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	140,43			28,09
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	59,67			13,37
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,4100	m3	225,92			318,55
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0260	m3	289,78			7,53
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	2,0000	m	360,86			721,73
Custo Total das Atividades						1.089,27
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	1.269,32
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	380,54
Preço Unitário Total	1.649,86

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	10,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,08	1,00	0,00	95,60	13,92	7,65
Custo Horário de Equipamentos						21,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	4,00	23,13			92,55	
T604 - Pedreiro	1,20	14,12			16,95	
T701 - Servente	3,60	9,34			33,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra					143,15	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					29,36	
Custo Horário de Execução					193,91	
Custo Unitário de Execução					193,91	
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	157,95	31,59		
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	59,67	15,99		
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5700	m3	225,92	354,70		
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0320	m3	289,79	9,27		
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	2,0000	m	505,70	1.011,39		
Custo Total das Atividades				1.422,95		
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 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	2,6000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	1.616,86
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	484,73
Preço Unitário Total	2.101,59

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	15,05
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	95,60	13,92	0,96
Custo Horário de Equipamentos						20,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	23,13				92,55
T604 - Pedreiro	1,40	14,12				19,77
T701 - Servente	4,20	9,34				39,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						151,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,09
Custo Horário de Execução						202,89
Custo Unitário de Execução						202,89
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	196,37			39,27
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	59,67			19,81
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,3140	m3	290,90			673,15
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0360	m3	289,79			10,43
1 A 01 775 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	2,0000	m	795,25			1.590,51
Custo Total das Atividades						2.333,17
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	2.536,07
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	760,31
Preço Unitário Total	3.296,38

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,07	1,00	0,00	95,60	13,92	6,69
Custo Horário de Equipamentos						17,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	23,13				92,55
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,63
Custo Horário de Execução						180,06
Custo Unitário de Execução						180,06
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	161,11			32,22
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	59,67			13,37
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,4100	m3	270,79			381,81
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0260	m3	374,47			9,74
1 A 01 765 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	2,0000	m	386,55			773,10
Custo Total das Atividades						1.210,23
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	1.390,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	416,81
Preço Unitário Total	1.807,09

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	10,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,08	1,00	0,00	95,60	13,92	7,65
Custo Horário de Equipamentos						21,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	23,13				92,55
T604 - Pedreiro	1,20	14,12				16,95
T701 - Servente	3,60	9,34				33,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						143,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,36
Custo Horário de Execução						193,91
Custo Unitário de Execução						193,91
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	181,77			36,35
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	59,67			15,99
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5700	m3	270,79			425,13
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0320	m3	374,47			11,98
1 A 01 770 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	2,0000	m	538,74			1.077,48
Custo Total das Atividades						1.566,94
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	1.760,85
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	527,90
Preço Unitário Total	2.288,76

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	15,05
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	95,60	13,92	0,96
Custo Horário de Equipamentos						20,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	23,13				92,55
T604 - Pedreiro	1,40	14,12				19,77
T701 - Servente	4,20	9,34				39,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						151,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,09
Custo Horário de Execução						202,89
Custo Unitário de Execução						202,89
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	224,82		44,96	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	59,67		19,81	
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3140	m3	351,80		814,06	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0360	m3	374,47		13,48	
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	2,0000	m	839,13		1.678,26	
Custo Total das Atividades						2.570,58
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 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	3,4622					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	2.773,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	831,49
Preço Unitário Total	3.604,95

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	15,05
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						22,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	5,91	23,13			136,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra					136,74	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					21,21	
Custo Horário de Execução					180,03	
Custo Unitário de Execução					180,03	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,0800	m2	59,67		1.257,81	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,1060	m3	225,92		1.153,56	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	353,29		56,53	
Custo Total das Atividades					2.467,90	
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					2.647,93	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					793,85	
Preço Unitário Total					3.441,78	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	23,26
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						33,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,71	23,13			201,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra					201,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					31,26	
Custo Horário de Execução					265,88	
Custo Unitário de Execução					265,88	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,7500	m2	59,67		1.655,80	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	7,8890	m3	225,92		1.782,31	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29		81,26	
Custo Total das Atividades					3.519,37	
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					3.785,25	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					1.134,82	
Preço Unitário Total					4.920,07	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	45,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	140,63	13,92	18,28
Custo Horário de Equipamentos						63,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,74	23,13				410,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						410,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,66
Custo Horário de Execução						537,55
Custo Unitário de Execução						537,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,1400	m2	59,67			2.454,76
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	15,1380	m3	225,92			3.420,02
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	353,29			109,52
Custo Total das Atividades						5.984,31
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						6.521,85
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.955,25
Preço Unitário Total						8.477,10

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	16,42	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03	
Custo Horário de Equipamentos						23,45	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,17	23,13				142,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra						142,76	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						22,14	
Custo Horário de Execução						188,35	
Custo Unitário de Execução						188,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		22,0000	m2	59,67			1.312,71
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		5,3500	m3	225,92			1.208,69
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,1600	m3	353,29			56,53
Custo Total das Atividades						2.577,92	
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						2.766,27	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						829,33	
Preço Unitário Total						3.595,60	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	24,63
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						34,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,10	23,13				210,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						210,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,66
Custo Horário de Execução						277,67
Custo Unitário de Execução						277,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	28,9900	m2	59,67			1.729,79
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	8,2890	m3	225,92			1.872,68
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29			81,26
Custo Total das Atividades						3.683,72
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						3.961,40
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.187,63
Preço Unitário Total						5.149,03

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	46,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	140,63	13,92	19,69
Custo Horário de Equipamentos						66,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,24	23,13				375,75
Custo Horário da Mão-de-Obra						375,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						58,28
Custo Horário de Execução						500,23
Custo Unitário de Execução						500,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	44,0900	m2	59,67			2.630,78
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	15,9120	m3	225,92			3.594,89
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	353,29			109,52
Custo Total das Atividades						6.335,19
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						6.835,42
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.049,26
Preço Unitário Total						8.884,69

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	17,78	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03	
Custo Horário de Equipamentos						24,82	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	6,84	23,13				158,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra						158,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						24,55	
Custo Horário de Execução						207,62	
Custo Unitário de Execução						207,62	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		24,4500	m2	59,67			1.458,89
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		5,9870	m3	225,92			1.352,60
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,1600	m3	353,29			56,53
Custo Total das Atividades						2.868,02	
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						3.075,64	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						922,08	
Preço Unitário Total						3.997,72	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	27,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	140,63	13,92	11,25
Custo Horário de Equipamentos						38,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	10,10	23,13			233,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra					233,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					36,24	
Custo Horário de Execução					308,54	
Custo Unitário de Execução					308,54	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,1700	m2	59,67		1.919,54	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	9,2850	m3	225,92		2.097,70	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29		81,26	
Custo Total das Atividades					4.098,49	
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					4.407,03	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					1.321,23	
Preço Unitário Total					5.728,26	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	51,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	140,63	13,92	22,50
Custo Horário de Equipamentos						74,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,11	23,13				419,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						419,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						64,99
Custo Horário de Execução						558,49
Custo Unitário de Execução						558,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,0600	m2	59,67			2.927,34
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	17,8760	m3	225,92			4.038,60
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	353,29			109,52
Custo Total das Atividades						7.075,46
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						7.633,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.288,66
Preço Unitário Total						9.922,61

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	21,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						31,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,75	23,13				202,45
Custo Horário da Mão-de-Obra						202,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						31,40
Custo Horário de Execução						265,58
Custo Unitário de Execução						265,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,9400	m2	59,67			1.786,47
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	7,4700	m3	225,92			1.687,65
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	353,29			56,53
Custo Total das Atividades						3.530,65
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						3.796,23
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.138,11
Preço Unitário Total						4.934,34

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	34,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	140,63	13,92	14,06
Custo Horário de Equipamentos						48,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	12,43	23,13			287,60	
Custo Horário da Mão-de-Obra					287,60	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					44,61	
Custo Horário de Execução					380,47	
Custo Unitário de Execução					380,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	39,3500	m2	59,67		2.347,96	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	11,6070	m3	225,92		2.622,29	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29		81,26	
Custo Total das Atividades					5.051,50	
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					5.431,97	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					1.628,50	
Preço Unitário Total					7.060,47	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	65,67
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	140,63	13,92	28,13
Custo Horário de Equipamentos						93,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,73	23,13				479,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						479,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						74,39
Custo Horário de Execução						647,82
Custo Unitário de Execução						647,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,1800	m2	59,67			3.590,85
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	22,4200	m3	225,92			5.065,20
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	353,29			109,52
Custo Total das Atividades						8.765,57
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						9.413,39
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.822,13
Preço Unitário Total						12.235,52

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	15,05
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						22,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,91	23,13				136,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						136,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						21,21
Custo Horário de Execução						180,03
Custo Unitário de Execução						180,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,0800	m2	59,67			1.257,81
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,1060	m3	270,79			1.382,63
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	436,59			69,85
Custo Total das Atividades						2.710,30
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						2.890,33
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						866,52
Preço Unitário Total						3.756,85

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	23,26
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						33,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,71	23,13				201,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						201,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						31,26
Custo Horário de Execução						265,88
Custo Unitário de Execução						265,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,7500	m2	59,67			1.655,80
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	7,8890	m3	270,79			2.136,23
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59			100,41
Custo Total das Atividades						3.892,45
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						4.158,33
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.246,67
Preço Unitário Total						5.405,00

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	45,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	140,63	13,92	18,28
Custo Horário de Equipamentos						63,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,74	23,13				410,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						410,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,66
Custo Horário de Execução						537,55
Custo Unitário de Execução						537,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,1400	m2	59,67			2.454,76
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	15,1380	m3	270,79			4.099,16
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	436,59			135,34
Custo Total das Atividades						6.689,26
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						7.226,80
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.166,60
Preço Unitário Total						9.393,40

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	16,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						23,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,17	23,13				142,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						142,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						22,14
Custo Horário de Execução						188,35
Custo Unitário de Execução						188,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	22,0000	m2	59,67			1.312,71
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,3500	m3	270,79			1.448,70
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	436,59			69,85
Custo Total das Atividades						2.831,26
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						3.019,61
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						905,28
Preço Unitário Total						3.924,89

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	24,63
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						34,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,10	23,13				210,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						210,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						32,66
Custo Horário de Execução						277,67
Custo Unitário de Execução						277,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	28,9900	m2	59,67			1.729,79
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	8,2890	m3	270,79			2.244,54
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59			100,41
Custo Total das Atividades						4.074,75
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						4.352,42
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.304,86
Preço Unitário Total						5.657,28

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	46,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	140,63	13,92	19,69
Custo Horário de Equipamentos						66,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,24	23,13				375,75
Custo Horário da Mão-de-Obra						375,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						58,28
Custo Horário de Execução						500,23
Custo Unitário de Execução						500,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	44,0900	m2	59,67			2.630,78
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	15,9120	m3	270,79			4.308,74
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	436,59			135,34
Custo Total das Atividades						7.074,87
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						7.575,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.271,02
Preço Unitário Total						9.846,12

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	17,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						24,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,84	23,13				158,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						158,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						24,55
Custo Horário de Execução						207,62
Custo Unitário de Execução						207,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,4500	m2	59,67			1.458,89
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,9870	m3	270,79			1.621,19
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	436,59			69,85
Custo Total das Atividades						3.149,94
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						3.357,56
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.006,60
Preço Unitário Total						4.364,16

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	27,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	140,63	13,92	11,25
Custo Horário de Equipamentos						38,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,10	23,13				233,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						233,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,24
Custo Horário de Execução						308,54
Custo Unitário de Execução						308,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,1700	m2	59,67			1.919,54
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	9,2850	m3	270,79			2.514,25
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59			100,41
Custo Total das Atividades						4.534,20
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						4.842,74
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.451,85
Preço Unitário Total						6.294,59

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	51,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	140,63	13,92	22,50
Custo Horário de Equipamentos						74,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,11	23,13				419,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						419,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						64,99
Custo Horário de Execução						558,49
Custo Unitário de Execução						558,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,0600	m2	59,67			2.927,34
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	17,8760	m3	270,79			4.840,57
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	436,59			135,34
Custo Total das Atividades						7.903,25
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						8.461,74
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.536,83
Preço Unitário Total						10.998,57

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	21,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						31,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,75	23,13				202,45
Custo Horário da Mão-de-Obra						202,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						31,40
Custo Horário de Execução						265,58
Custo Unitário de Execução						265,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,9400	m2	59,67			1.786,47
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	7,4700	m3	270,79			2.022,77
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	436,59			69,85
Custo Total das Atividades						3.879,10
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						4.144,68
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.242,58
Preço Unitário Total						5.387,26

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	34,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	140,63	13,92	14,06
Custo Horário de Equipamentos						48,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	12,43	23,13				287,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						287,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						44,61
Custo Horário de Execução						380,47
Custo Unitário de Execução						380,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	39,3500	m2	59,67			2.347,96
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	11,6070	m3	270,79			3.143,01
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59			100,41
Custo Total das Atividades						5.591,38
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						5.971,85
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.790,36
Preço Unitário Total						7.762,21

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	65,67
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	140,63	13,92	28,13
Custo Horário de Equipamentos						93,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,73	23,13				479,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						479,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						74,39
Custo Horário de Execução						647,82
Custo Unitário de Execução						647,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,1800	m2	59,67			3.590,85
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	22,4200	m3	270,79			6.071,02
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	436,59			135,34
Custo Total das Atividades						9.797,21
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						10.445,03
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.131,42
Preço Unitário Total						13.576,45

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	15,05
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	95,60	13,92	9,56
Custo Horário de Equipamentos						27,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	23,13				124,94
T604 - Pedreiro	1,50	14,12				21,18
T701 - Servente	4,50	9,34				42,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						188,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						38,60
Custo Horário de Execução						254,21
Custo Unitário de Execução						254,21
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	205,41			41,08
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	59,67			13,37
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,7110	m3	225,92			386,55
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0390	m3	289,79			11,30
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	3,0000	m	360,86			1.082,59
Custo Total das Atividades						1.534,90
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	1.789,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	536,37
Preço Unitário Total	2.325,48

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	15,05
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,13	1,00	0,00	95,60	13,92	12,43
Custo Horário de Equipamentos						31,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	23,13				124,94
T604 - Pedreiro	1,80	14,12				25,42
T701 - Servente	5,40	9,34				50,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						200,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						41,19
Custo Horário de Execução						273,72
Custo Unitário de Execução						273,72
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	237,03			47,41
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	59,67			15,99
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,3550	m3	225,92			532,05
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0480	m3	289,79			13,91
1 A 01 770 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	3,0000	m	505,70			1.517,09
Custo Total das Atividades						2.126,45
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	2.400,17
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	719,57
Preço Unitário Total	3.119,74

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	21,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	95,60	13,92	9,56
Custo Horário de Equipamentos						37,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	23,13				124,94
T604 - Pedreiro	2,10	14,12				29,65
T701 - Servente	6,30	9,34				58,89
Custo Horário da Mão-de-Obra						213,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						43,79
Custo Horário de Execução						294,35
Custo Unitário de Execução						294,35
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	290,37			58,07
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	59,67			19,81
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	3,4710	m3	225,92			784,18
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0600	m3	289,79			17,39
1 A 01 775 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	3,0000	m	795,25			2.385,76
Custo Total das Atividades						3.265,21
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	3.559,56
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	1.067,16
Preço Unitário Total	4.626,72

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	15,05
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	95,60	13,92	9,56
Custo Horário de Equipamentos						27,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	23,13				124,94
T604 - Pedreiro	1,50	14,12				21,18
T701 - Servente	4,50	9,34				42,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						188,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						38,60
Custo Horário de Execução						254,21
Custo Unitário de Execução						254,21
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	236,41			47,28
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	59,67			13,37
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,7110	m3	270,79			463,31
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0390	m3	374,47			14,60
1 A 01 765 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	3,0000	m	386,55			1.159,64
Custo Total das Atividades						1.698,21
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	1.952,42
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	585,33
Preço Unitário Total	2.537,75

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	15,05
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,13	1,00	0,00	95,60	13,92	12,43
Custo Horário de Equipamentos						31,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	23,13				124,94
T604 - Pedreiro	1,80	14,12				25,42
T701 - Servente	5,40	9,34				50,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						200,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						41,19
Custo Horário de Execução						273,72
Custo Unitário de Execução						273,72
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	272,79			54,56
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	59,67			15,99
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,3550	m3	270,79			637,70
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0480	m3	374,47			17,97
1 A 01 770 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	3,0000	m	538,74			1.616,22
Custo Total das Atividades						2.342,45
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	2.616,17
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	784,33
Preço Unitário Total	3.400,50

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	21,89
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	95,60	13,92	9,56
Custo Horário de Equipamentos						37,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	23,13				124,94
T604 - Pedreiro	2,10	14,12				29,65
T701 - Servente	6,30	9,34				58,89
Custo Horário da Mão-de-Obra						213,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						43,79
Custo Horário de Execução						294,35
Custo Unitário de Execução						294,35
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	332,99			66,60
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	59,67			19,81
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,4710	m3	270,79			939,90
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0600	m3	374,47			22,47
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	3,0000	m	839,13			2.517,40
Custo Total das Atividades						3.566,17
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	3.860,52
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	1.157,38
Preço Unitário Total	5.017,90

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	27,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						35,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,66	23,13				177,23
Custo Horário da Mão-de-Obra						177,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						27,49
Custo Horário de Execução						240,52
Custo Unitário de Execução						240,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	26,4800	m2	59,67			1.580,02
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	6,6450	m3	225,92			1.501,26
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29			81,26
Custo Total das Atividades						3.162,54
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						3.403,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.020,24
Preço Unitário Total						4.423,29

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	41,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
Custo Horário de Equipamentos						53,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,28	23,13				260,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						260,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						40,48
Custo Horário de Execução						355,17
Custo Unitário de Execução						355,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		34,8400 m2	59,67			2.078,85
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		10,2720 m3	225,92			2.320,68
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,3200 m3	353,29			113,05
Custo Total das Atividades						4.512,59
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						4.867,75
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.459,35
Preço Unitário Total						6.327,11

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	72,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	140,63	13,92	23,91
Custo Horário de Equipamentos						96,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,85	23,13				459,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						459,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						71,23
Custo Horário de Execução						626,92
Custo Unitário de Execução						626,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0700	m2	59,67			3.106,94
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	19,5160	m3	225,92			4.409,12
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	353,29			148,38
Custo Total das Atividades						7.664,44
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						8.291,36
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.485,75
Preço Unitário Total						10.777,11

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	28,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						37,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,97	23,13				184,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						184,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						28,60
Custo Horário de Execução						250,17
Custo Unitário de Execução						250,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,5900	m2	59,67			1.646,25
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	6,9420	m3	225,92			1.568,36
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29			81,26
Custo Total das Atividades						3.295,87
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						3.546,04
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.063,10
Preço Unitário Total						4.609,15

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	42,41
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	140,63	13,92	14,06
Custo Horário de Equipamentos						56,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,76	23,13				272,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						272,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						42,20
Custo Horário de Execução						370,77
Custo Unitário de Execução						370,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	36,3500	m2	59,67			2.168,95
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	10,7590	m3	225,92			2.430,71
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	353,29			113,05
Custo Total das Atividades						4.712,71
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						5.083,48
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.524,03
Preço Unitário Total						6.607,51

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	75,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	140,63	13,92	25,31
Custo Horário de Equipamentos						100,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,73	23,13				479,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						479,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						74,39
Custo Horário de Execução						654,58
Custo Unitário de Execução						654,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,3700	m2	59,67			3.244,18
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	20,4460	m3	225,92			4.619,22
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	353,29			148,38
Custo Total das Atividades						8.011,78
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						8.666,37
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.598,18
Preço Unitário Total						11.264,55

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	32,83	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84	
Custo Horário de Equipamentos						42,68	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	8,84	23,13				204,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra						204,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						31,72	
Custo Horário de Execução						278,93	
Custo Unitário de Execução						278,93	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		30,6800	m2	59,67			1.830,63
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		7,7660	m3	225,92			1.754,52
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,2300	m3	353,29			81,26
Custo Total das Atividades						3.666,41	
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						3.945,34	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.182,81	
Preço Unitário Total						5.128,15	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	47,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	140,63	13,92	15,47
Custo Horário de Equipamentos						63,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,04	23,13				301,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						301,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						46,80
Custo Horário de Execução						411,86
Custo Unitário de Execução						411,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	40,3700	m2	59,67			2.408,82
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	12,0370	m3	225,92			2.719,44
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	353,29			113,05
Custo Total das Atividades						5.241,31
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						5.653,16
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.694,82
Preço Unitário Total						7.347,98

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	84,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	140,63	13,92	28,13
Custo Horário de Equipamentos						112,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,08	23,13				534,01
Custo Horário da Mão-de-Obra						534,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,82
Custo Horário de Execução						729,78
Custo Unitário de Execução						729,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4800	m2	59,67			3.608,75
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	22,9150	m3	225,92			5.177,03
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	353,29			148,38
Custo Total das Atividades						8.934,16
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						9.663,94
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.897,25
Preço Unitário Total						12.561,19

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	39,67
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
Custo Horário de Equipamentos						52,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,81	23,13				250,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						250,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						38,79
Custo Horário de Execução						341,24
Custo Unitário de Execução						341,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,5900	m2	59,67			2.242,94
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	9,6530	m3	225,92			2.180,84
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29			81,26
Custo Total das Atividades						4.505,03
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						4.846,27
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.452,91
Preço Unitário Total						6.299,18

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	58,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	140,63	13,92	18,28
Custo Horário de Equipamentos						77,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,98	23,13				369,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						369,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						57,35
Custo Horário de Execução						504,19
Custo Unitário de Execução						504,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,3900	m2	59,67			2.947,03
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	14,9830	m3	225,92			3.385,01
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	353,29			113,05
Custo Total das Atividades						6.445,09
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						6.949,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.083,39
Preço Unitário Total						9.032,67

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	103,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	140,63	13,92	35,16
Custo Horário de Equipamentos						139,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,47	23,13				658,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						658,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						102,17
Custo Horário de Execução						900,02
Custo Unitário de Execução						900,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	74,2200	m2	59,67			4.428,60
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	28,6160	m3	225,92			6.465,02
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	353,29			148,38
Custo Total das Atividades						11.042,00
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						11.942,01
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.580,22
Preço Unitário Total						15.522,23

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	27,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						35,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,66	23,13				177,23
Custo Horário da Mão-de-Obra						177,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						27,49
Custo Horário de Execução						240,52
Custo Unitário de Execução						240,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	26,4800	m2	59,67			1.580,02
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	6,6450	m3	270,79			1.799,37
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59			100,41
Custo Total das Atividades						3.479,81
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						3.720,33
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.115,35
Preço Unitário Total						4.835,68

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	41,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
Custo Horário de Equipamentos						53,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,28	23,13				260,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						260,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						40,48
Custo Horário de Execução						355,17
Custo Unitário de Execução						355,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,8400	m2	59,67			2.078,85
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	10,2720	m3	270,79			2.781,51
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	436,59			139,71
Custo Total das Atividades						5.000,07
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						5.355,24
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.605,50
Preço Unitário Total						6.960,74

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	72,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	140,63	13,92	23,91
Custo Horário de Equipamentos						96,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,85	23,13				459,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						459,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						71,23
Custo Horário de Execução						626,92
Custo Unitário de Execução						626,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0700	m2	59,67			3.106,94
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	19,5160	m3	270,79			5.284,66
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	436,59			183,37
Custo Total das Atividades						8.574,96
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						9.201,88
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.758,72
Preço Unitário Total						11.960,61

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	28,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						37,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	7,97	23,13			184,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra					184,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					28,60	
Custo Horário de Execução					250,17	
Custo Unitário de Execução					250,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,5900	m2	59,67		1.646,25	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	6,9420	m3	270,79		1.879,80	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59		100,41	
Custo Total das Atividades					3.626,46	
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					3.876,64	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					1.162,22	
Preço Unitário Total					5.038,85	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	42,41
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	140,63	13,92	14,06
Custo Horário de Equipamentos						56,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,76	23,13				272,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						272,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						42,20
Custo Horário de Execução						370,77
Custo Unitário de Execução						370,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	36,3500	m2	59,67			2.168,95
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	10,7590	m3	270,79			2.913,38
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	436,59			139,71
Custo Total das Atividades						5.222,04
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						5.592,81
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.676,72
Preço Unitário Total						7.269,54

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	75,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	140,63	13,92	25,31
Custo Horário de Equipamentos						100,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,73	23,13				479,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						479,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						74,39
Custo Horário de Execução						654,58
Custo Unitário de Execução						654,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,3700	m2	59,67			3.244,18
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	20,4460	m3	270,79			5.536,49
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	436,59			183,37
Custo Total das Atividades						8.964,03
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						9.618,61
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.883,66
Preço Unitário Total						12.502,27

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	32,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						42,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,84	23,13				204,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						204,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						31,72
Custo Horário de Execução						278,93
Custo Unitário de Execução						278,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	30,6800	m2	59,67			1.830,63
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	7,7660	m3	270,79			2.102,92
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59			100,41
Custo Total das Atividades						4.033,97
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						4.312,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.293,01
Preço Unitário Total						5.605,91

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	47,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	140,63	13,92	15,47
Custo Horário de Equipamentos						63,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,04	23,13				301,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						301,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						46,80
Custo Horário de Execução						411,86
Custo Unitário de Execução						411,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	40,3700	m2	59,67			2.408,82
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	12,0370	m3	270,79			3.259,45
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	436,59			139,71
Custo Total das Atividades						5.807,97
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						6.219,83
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.864,71
Preço Unitário Total						8.084,54

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	84,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	140,63	13,92	28,13
Custo Horário de Equipamentos						112,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,08	23,13				534,01
Custo Horário da Mão-de-Obra						534,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,82
Custo Horário de Execução						729,78
Custo Unitário de Execução						729,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4800	m2	59,67			3.608,75
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	22,9150	m3	270,79			6.205,06
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	436,59			183,37
Custo Total das Atividades						9.997,17
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						10.726,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.215,94
Preço Unitário Total						13.942,89

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	39,67
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
Custo Horário de Equipamentos						52,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,81	23,13				250,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						250,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						38,79
Custo Horário de Execução						341,24
Custo Unitário de Execução						341,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,5900	m2	59,67			2.242,94
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	9,6530	m3	270,79			2.613,90
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59			100,41
Custo Total das Atividades						4.957,25
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						5.298,49
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1.588,49
Preço Unitário Total						6.886,97

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	58,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	140,63	13,92	18,28
Custo Horário de Equipamentos						77,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,98	23,13				369,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						369,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						57,35
Custo Horário de Execução						504,19
Custo Unitário de Execução						504,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,3900	m2	59,67			2.947,03
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	14,9830	m3	270,79			4.057,18
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	436,59			139,71
Custo Total das Atividades						7.143,92
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						7.648,11
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.292,90
Preço Unitário Total						9.941,01

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	103,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	140,63	13,92	35,16
Custo Horário de Equipamentos						139,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,47	23,13				658,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						658,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						102,17
Custo Horário de Execução						900,02
Custo Unitário de Execução						900,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	74,2200	m2	59,67			4.428,60
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	28,6160	m3	270,79			7.748,81
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	436,59			183,37
Custo Total das Atividades						12.360,77
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						13.260,79
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.975,58
Preço Unitário Total						17.236,37

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	31,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						32,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,06	23,13				140,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						140,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						21,75
Custo Horário de Execução						194,83
Custo Unitário de Execução						194,83
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	41,06		110,86	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	290,88		61,09	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	48,62		109,40	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	86,0000	kg	6,76		581,77	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	353,29		28,26	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	1,0100	m3	289,79		292,68	
Custo Total das Atividades						1.184,06
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.378,89**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 413,39**Preço Unitário Total** 1.792,29**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	57,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						58,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,08	23,13				233,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						233,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,17
Custo Horário de Execução						328,26
Custo Unitário de Execução						328,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	41,06			145,07
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,2600	m3	230,72			59,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3100	m3	290,90			381,08
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	48,62			194,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	126,0000	kg	6,76			852,36
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	353,29			35,33
Custo Total das Atividades						1.668,32
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.996,59**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 598,58**Preço Unitário Total** 2.595,16**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	87,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						90,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,26	23,13				306,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						306,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						47,58
Custo Horário de Execução						444,75
Custo Unitário de Execução						444,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	41,06		180,65	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	290,88		93,08	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	290,90		642,90	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	48,62		303,89	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	162,0000	kg	6,76		1.095,90	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	353,29		45,93	
Custo Total das Atividades						2.362,35
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.807,10**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 841,57**Preço Unitário Total** 3.648,67**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	124,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						127,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,80	23,13				458,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						458,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						71,05
Custo Horário de Execução						656,48
Custo Unitário de Execução						656,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	41,06		217,61	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,3800	m3	230,72		87,67	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3000	m3	290,90		959,98	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	48,62		437,60	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	191,0000	kg	6,76		1.292,08	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29		52,99	
Custo Total das Atividades						3.047,93
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.704,41**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.110,58**Preço Unitário Total** 4.815,00**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	34,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						35,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,06	23,13				140,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						140,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						21,75
Custo Horário de Execução						197,57
Custo Unitário de Execução						197,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	41,06			110,86
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	290,88			61,09
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	290,90			293,81
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	48,62			109,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	64,0000	kg	6,76			432,95
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	353,29			28,26
Custo Total das Atividades						1.036,36
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.233,93**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 369,93**Preço Unitário Total** 1.603,86**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	57,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						58,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,12	23,13				187,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						187,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						29,14
Custo Horário de Execução						275,88
Custo Unitário de Execução						275,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	41,06			145,07
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2600	m3	290,88			75,63
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3100	m3	290,90			381,08
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	48,62			194,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	98,0000	kg	6,76			662,95
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	353,29			35,33
Custo Total das Atividades						1.494,55
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.770,43**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 530,78**Preço Unitário Total** 2.301,21**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	87,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						90,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,26	23,13				306,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						306,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						47,58
Custo Horário de Execução						444,75
Custo Unitário de Execução						444,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	41,06		180,65	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	290,88		93,08	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	290,90		642,90	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	48,62		303,89	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	140,0000	kg	6,76		947,07	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	353,29		45,93	
Custo Total das Atividades						2.213,52
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.658,28**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 796,95**Preço Unitário Total** 3.455,23**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	124,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						127,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,22	23,13				352,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						352,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						54,62
Custo Horário de Execução						534,07
Custo Unitário de Execução						534,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	41,06		217,61	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	290,88		110,54	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3000	m3	290,90		959,98	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	48,62		437,60	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	185,0000	kg	6,76		1.251,49	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29		52,99	
Custo Total das Atividades						3.030,21
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.564,28**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.068,57**Preço Unitário Total** 4.632,85**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	34,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						35,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,60	23,13				152,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						23,68
Custo Horário de Execução						212,00
Custo Unitário de Execução						212,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	41,06			110,86
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	290,88			61,09
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	290,90			293,81
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	48,62			109,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	79,0000	kg	6,76			534,42
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	353,29			28,26
Custo Total das Atividades						1.137,84
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.349,84**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 404,68**Preço Unitário Total** 1.754,52**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	58,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						60,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,86	23,13				251,27
Custo Horário da Mão-de-Obra						251,27
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						38,97
Custo Horário de Execução						350,48
Custo Unitário de Execução						350,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	41,06			147,81
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2700	m3	290,88			78,54
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,8100	m3	290,90			526,53
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	48,62			194,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	111,0000	kg	6,76			750,89
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	353,29			35,33
Custo Total das Atividades						1.733,59
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.084,07**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 624,80**Preço Unitário Total** 2.708,87**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	88,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						91,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,72	23,13				363,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						363,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						56,41
Custo Horário de Execução						511,87
Custo Unitário de Execução						511,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	41,06			180,65
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	290,88			93,08
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	290,90			642,90
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	48,62			303,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	193,0000	kg	6,76			1.305,61
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	353,29			45,93
Custo Total das Atividades						2.572,06
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.083,93**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 924,56**Preço Unitário Total** 4.008,49**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	127,23
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						131,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,54	23,13				590,93
Custo Horário da Mão-de-Obra						590,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						91,65
Custo Horário de Execução						814,03
Custo Unitário de Execução						814,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	41,06			220,34
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	290,88			113,44
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,0900	m3	290,90			1.189,79
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	48,62			437,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	238,0000	kg	6,76			1.610,02
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29			52,99
Custo Total das Atividades						3.624,20
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.438,23**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.330,58**Preço Unitário Total** 5.768,81**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	32,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						37,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,44	23,13				195,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						195,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						30,29
Custo Horário de Execução						262,62
Custo Unitário de Execução						262,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	41,06			110,86
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	290,88			61,09
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	290,90			293,81
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	48,62			109,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	102,0000	kg	6,76			690,01
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	353,29			28,26
Custo Total das Atividades						1.293,43
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.556,05**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 466,50**Preço Unitário Total** 2.022,55**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	58,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						60,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,96	23,13				276,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						276,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						42,92
Custo Horário de Execução						379,87
Custo Unitário de Execução						379,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	41,06			147,81
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2700	m3	290,88			78,54
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,8100	m3	290,90			526,53
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	48,62			194,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	146,0000	kg	6,76			987,66
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	353,29			35,33
Custo Total das Atividades						1.970,36
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.350,24**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 704,60**Preço Unitário Total** 3.054,84**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	90,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						93,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,20	23,13				421,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						421,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						65,31
Custo Horário de Execução						579,52
Custo Unitário de Execução						579,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	41,06			183,39
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3300	m3	290,88			95,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000	m3	290,90			814,53
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	48,62			303,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	208,0000	kg	6,76			1.407,08
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	353,29			45,93
Custo Total das Atividades						2.850,81
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.430,33**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.028,41**Preço Unitário Total** 4.458,74**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	127,23
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						131,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,92	23,13				599,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						599,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						93,02
Custo Horário de Execução						824,18
Custo Unitário de Execução						824,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	41,06		220,34	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	290,88		113,44	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,0900	m3	290,90		1.189,79	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	48,62		437,60	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	298,0000	kg	6,76		2.015,91	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29		52,99	
Custo Total das Atividades						4.030,09
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.854,27**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.455,31**Preço Unitário Total** 6.309,58**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	35,57
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						36,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,24	23,13				213,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						213,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						33,16
Custo Horário de Execução						283,92
Custo Unitário de Execução						283,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	41,06			112,91
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	290,88			63,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	290,90			410,17
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	48,62			109,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	112,0000	kg	6,76			757,66
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	353,29			28,26
Custo Total das Atividades						1.482,40
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.766,32**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 529,54**Preço Unitário Total** 2.295,86**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	60,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						63,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,80	23,13				319,29
Custo Horário da Mão-de-Obra						319,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						49,52
Custo Horário de Execução						431,82
Custo Unitário de Execução						431,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	41,06			149,18
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800	m3	290,88			81,45
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	290,90			669,08
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	48,62			194,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	158,0000	kg	6,76			1.068,84
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	353,29			35,33
Custo Total das Atividades						2.198,36
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.630,18**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 788,53**Preço Unitário Total** 3.418,71**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	90,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						93,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	21,98	23,13				508,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						508,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						78,88
Custo Horário de Execução						680,54
Custo Unitário de Execução						680,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	41,06			183,39
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3300	m3	290,88			95,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000	m3	290,90			814,53
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	48,62			303,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	250,0000	kg	6,76			1.691,20
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	353,29			45,93
Custo Total das Atividades						3.134,93
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.815,47**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.143,88**Preço Unitário Total** 4.959,35**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	128,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						132,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,18	23,13				652,01
Custo Horário da Mão-de-Obra						652,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						101,13
Custo Horário de Execução						885,95
Custo Unitário de Execução						885,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4333	m2	41,06			223,08
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4000	m3	290,88			116,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,8200	m3	290,90			1.402,15
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	48,62			437,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	323,0000	kg	6,76			2.185,03
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29			52,99
Custo Total das Atividades						4.417,21
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.303,16**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.589,89**Preço Unitário Total** 6.893,05**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	35,57
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						36,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,96	23,13				230,45
Custo Horário da Mão-de-Obra						230,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						35,74
Custo Horário de Execução						303,17
Custo Unitário de Execução						303,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	41,06			112,91
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	290,88			63,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	290,90			410,17
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	48,62			109,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	121,0000	kg	6,76			818,54
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	353,29			28,26
Custo Total das Atividades						1.543,28
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.846,45**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 553,56**Preço Unitário Total** 2.400,01**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	58,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						61,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,46	23,13				380,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						380,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						59,07
Custo Horário de Execução						501,55
Custo Unitário de Execução						501,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	41,06			149,18
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800	m3	290,88			81,45
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	290,90			669,08
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	48,62			194,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	186,0000	kg	6,76			1.258,25
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	353,29			35,33
Custo Total das Atividades						2.387,77
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.889,32**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 866,22**Preço Unitário Total** 3.755,54**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	91,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						94,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,26	23,13				538,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						538,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						83,47
Custo Horário de Execução						716,12
Custo Unitário de Execução						716,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,5333	m2	41,06			186,13
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3400	m3	290,88			98,90
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,4800	m3	290,90			1.012,34
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	48,62			303,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	265,0000	kg	6,76			1.792,67
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	353,29			45,93
Custo Total das Atividades						3.439,86
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.155,98**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.245,96**Preço Unitário Total** 5.401,94**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	129,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						134,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,70	23,13				756,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						756,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						117,35
Custo Horário de Execução						1.008,12
Custo Unitário de Execução						1.008,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	41,06			225,82
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4000	m3	290,88			116,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,8200	m3	290,90			1.402,15
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	48,62			437,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	379,0000	kg	6,76			2.563,86
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29			52,99
Custo Total das Atividades						4.798,78
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.806,90**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.740,91**Preço Unitário Total** 7.547,81**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	35,57
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						36,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,46	23,13				265,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						265,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						41,13
Custo Horário de Execução						343,25
Custo Unitário de Execução						343,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	41,06			112,91
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	290,88			63,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	290,90			410,17
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	48,62			109,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	131,0000	kg	6,76			886,19
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	353,29			28,26
Custo Total das Atividades						1.610,93
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.954,18**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 585,86**Preço Unitário Total** 2.540,05**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	58,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						61,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,76	23,13				434,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						434,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						67,32
Custo Horário de Execução						563,02
Custo Unitário de Execução						563,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	41,06			149,18
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800	m3	290,88			81,45
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	290,90			669,08
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	48,62			194,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	212,0000	kg	6,76			1.434,14
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	353,29			35,33
Custo Total das Atividades						2.563,66
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.126,67**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 937,38**Preço Unitário Total** 4.064,05**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	93,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						95,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,72	23,13				571,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						571,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						88,71
Custo Horário de Execução						756,50
Custo Unitário de Execução						756,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,6000	m2	41,06			188,87
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3500	m3	290,88			101,81
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1200	m3	290,90			1.198,52
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	48,62			303,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	6,76			2.063,26
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	353,29			45,93
Custo Total das Atividades						3.902,28
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.658,78**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.396,70**Preço Unitário Total** 6.055,49**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	131,33
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						135,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	33,72	23,13				780,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						780,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						121,01
Custo Horário de Execução						1.036,75
Custo Unitário de Execução						1.036,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	41,06			225,82
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4100	m3	290,88			119,26
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6200	m3	290,90			1.634,87
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	48,62			437,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	403,0000	kg	6,76			2.726,21
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29			52,99
Custo Total das Atividades						5.196,77
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.233,52**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.868,81**Preço Unitário Total** 8.102,32**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	31,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						32,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,06	23,13				140,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						140,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						21,75
Custo Horário de Execução						194,83
Custo Unitário de Execução						194,83
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	41,06			110,86
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	351,58			73,83
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	48,62			109,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	86,0000	kg	6,76			581,77
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	436,59			34,93
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	1,0100	m3	374,47			378,21
Custo Total das Atividades						1.289,00
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.483,83**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 444,85**Preço Unitário Total** 1.928,68**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	57,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						58,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,08	23,13				233,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						233,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,17
Custo Horário de Execução						328,26
Custo Unitário de Execução						328,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	41,06			145,07
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,2600	m3	298,35			77,57
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3100	m3	351,80			460,85
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	48,62			194,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	126,0000	kg	6,76			852,36
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	436,59			43,66
Custo Total das Atividades						1.774,01
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.102,27**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 630,26**Preço Unitário Total** 2.732,53**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	87,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						90,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,26	23,13				306,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						306,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						47,58
Custo Horário de Execução						444,75
Custo Unitário de Execução						444,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	41,06			180,65
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3200	m3	351,58			112,51
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2100	m3	351,80			777,47
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	48,62			303,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	162,0000	kg	6,76			1.095,90
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	436,59			56,76
Custo Total das Atividades						2.527,18
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.971,93**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 890,99**Preço Unitário Total** 3.862,92**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	124,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						127,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,80	23,13				458,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						458,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						71,05
Custo Horário de Execução						656,48
Custo Unitário de Execução						656,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	41,06		217,61	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,3800	m3	298,35		113,37	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3000	m3	351,80		1.160,93	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	48,62		437,60	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	191,0000	kg	6,76		1.292,08	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59		65,49	
Custo Total das Atividades						3.287,08
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.943,55**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.182,28**Preço Unitário Total** 5.125,83**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	34,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						35,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,06	23,13				140,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						140,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						21,75
Custo Horário de Execução						197,57
Custo Unitário de Execução						197,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	41,06			110,86
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	351,58			73,83
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0100	m3	351,80			355,32
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	48,62			109,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	64,0000	kg	6,76			432,95
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	436,59			34,93
Custo Total das Atividades						1.117,28
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.314,85**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 394,19**Preço Unitário Total** 1.709,04**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	57,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						58,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,12	23,13				187,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						187,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						29,14
Custo Horário de Execução						275,88
Custo Unitário de Execução						275,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	41,06			145,07
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2600	m3	351,58			91,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3100	m3	351,80			460,85
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	48,62			194,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	98,0000	kg	6,76			662,95
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	436,59			43,66
Custo Total das Atividades						1.598,43
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.874,31**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 561,92**Preço Unitário Total** 2.436,23**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	87,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						90,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,26	23,13				306,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						306,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						47,58
Custo Horário de Execução						444,75
Custo Unitário de Execução						444,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	41,06			180,65
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3200	m3	351,58			112,51
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2100	m3	351,80			777,47
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	48,62			303,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	140,0000	kg	6,76			947,07
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	436,59			56,76
Custo Total das Atividades						2.378,35
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.823,11**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 846,37**Preço Unitário Total** 3.669,47**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	124,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						127,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,22	23,13				352,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						352,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						54,62
Custo Horário de Execução						534,07
Custo Unitário de Execução						534,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	41,06			217,61
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	351,58			133,60
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3000	m3	351,80			1.160,93
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	48,62			437,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	185,0000	kg	6,76			1.251,49
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59			65,49
Custo Total das Atividades						3.266,72
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.800,79**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.139,48**Preço Unitário Total** 4.940,27**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	34,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						35,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,60	23,13				152,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						152,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						23,68
Custo Horário de Execução						212,00
Custo Unitário de Execução						212,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	41,06			110,86
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	351,58			73,83
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0100	m3	351,80			355,32
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	48,62			109,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	79,0000	kg	6,76			534,42
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	436,59			34,93
Custo Total das Atividades						1.218,75
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.430,75**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 428,94**Preço Unitário Total** 1.859,69**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	58,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						60,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,86	23,13				251,27
Custo Horário da Mão-de-Obra						251,27
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						38,97
Custo Horário de Execução						350,48
Custo Unitário de Execução						350,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	41,06			147,81
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2700	m3	351,58			94,93
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8100	m3	351,80			636,75
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	48,62			194,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	111,0000	kg	6,76			750,89
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	436,59			43,66
Custo Total das Atividades						1.868,53
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.219,01**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 665,26**Preço Unitário Total** 2.884,26**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	88,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						91,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,72	23,13				363,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						363,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						56,41
Custo Horário de Execução						511,87
Custo Unitário de Execução						511,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	41,06			180,65
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3200	m3	351,58			112,51
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2100	m3	351,80			777,47
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	48,62			303,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	193,0000	kg	6,76			1.305,61
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	436,59			56,76
Custo Total das Atividades						2.736,89
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.248,75**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 973,98**Preço Unitário Total** 4.222,73**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	127,23
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						131,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,54	23,13				590,93
Custo Horário da Mão-de-Obra						590,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						91,65
Custo Horário de Execução						814,03
Custo Unitário de Execução						814,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	41,06		220,34	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	351,58		137,12	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,0900	m3	351,80		1.438,85	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	48,62		437,60	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	238,0000	kg	6,76		1.610,02	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59		65,49	
Custo Total das Atividades						3.909,43
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.723,45**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.416,09**Preço Unitário Total** 6.139,55**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	32,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						37,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,44	23,13				195,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						195,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						30,29
Custo Horário de Execução						262,62
Custo Unitário de Execução						262,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	41,06			110,86
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	351,58			73,83
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0100	m3	351,80			355,32
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	48,62			109,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	102,0000	kg	6,76			690,01
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	436,59			34,93
Custo Total das Atividades						1.374,34
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 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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.636,96**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 490,76**Preço Unitário Total** 2.127,72**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	58,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						60,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,96	23,13				276,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						276,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						42,92
Custo Horário de Execução						379,87
Custo Unitário de Execução						379,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	41,06		147,81	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2700	m3	351,58		94,93	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8100	m3	351,80		636,75	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	48,62		194,49	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	146,0000	kg	6,76		987,66	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	436,59		43,66	
Custo Total das Atividades						2.105,30
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.485,17**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 745,05**Preço Unitário Total** 3.230,23**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	90,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						93,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,20	23,13				421,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						421,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						65,31
Custo Horário de Execução						579,52
Custo Unitário de Execução						579,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	41,06			183,39
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3300	m3	351,58			116,02
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8000	m3	351,80			985,03
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	48,62			303,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	208,0000	kg	6,76			1.407,08
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	436,59			56,76
Custo Total das Atividades						3.052,17
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.631,69**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.088,78**Preço Unitário Total** 4.720,47**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	127,23
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						131,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,92	23,13				599,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						599,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						93,02
Custo Horário de Execução						824,18
Custo Unitário de Execução						824,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	41,06		220,34	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	351,58		137,12	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,0900	m3	351,80		1.438,85	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	48,62		437,60	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	298,0000	kg	6,76		2.015,91	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59		65,49	
Custo Total das Atividades						4.315,31
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.139,50**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.540,82**Preço Unitário Total** 6.680,32**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	35,57
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						36,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,24	23,13				213,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						213,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						33,16
Custo Horário de Execução						283,92
Custo Unitário de Execução						283,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	41,06			112,91
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2200	m3	351,58			77,35
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	351,80			496,03
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	48,62			109,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	112,0000	kg	6,76			757,66
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	436,59			34,93
Custo Total das Atividades						1.588,28
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.872,20**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 561,29**Preço Unitário Total** 2.433,49**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	60,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						63,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,80	23,13				319,29
Custo Horário da Mão-de-Obra						319,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						49,52
Custo Horário de Execução						431,82
Custo Unitário de Execução						431,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	41,06			149,18
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2800	m3	351,58			98,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	351,80			809,13
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	48,62			194,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	158,0000	kg	6,76			1.068,84
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	436,59			43,66
Custo Total das Atividades						2.363,74
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.795,56**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 838,11**Preço Unitário Total** 3.633,67**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	90,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						93,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	21,98	23,13				508,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						508,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						78,88
Custo Horário de Execução						680,54
Custo Unitário de Execução						680,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	41,06			183,39
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3300	m3	351,58			116,02
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8000	m3	351,80			985,03
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	48,62			303,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	250,0000	kg	6,76			1.691,20
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	436,59			56,76
Custo Total das Atividades						3.336,29
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.016,83**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.204,25**Preço Unitário Total** 5.221,08**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	128,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						132,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,18	23,13				652,01
Custo Horário da Mão-de-Obra						652,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						101,13
Custo Horário de Execução						885,95
Custo Unitário de Execução						885,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4333	m2	41,06			223,08
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	351,58			140,63
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,8200	m3	351,80			1.695,66
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	48,62			437,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	323,0000	kg	6,76			2.185,03
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59			65,49
Custo Total das Atividades						4.747,50
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.633,45**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.688,91**Preço Unitário Total** 7.322,36**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	35,57
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						36,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,96	23,13				230,45
Custo Horário da Mão-de-Obra						230,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						35,74
Custo Horário de Execução						303,17
Custo Unitário de Execução						303,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	41,06			112,91
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2200	m3	351,58			77,35
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	351,80			496,03
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	48,62			109,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	121,0000	kg	6,76			818,54
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	436,59			34,93
Custo Total das Atividades						1.649,16
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 1.952,33**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 585,31**Preço Unitário Total** 2.537,63**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	58,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						61,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,46	23,13				380,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						380,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						59,07
Custo Horário de Execução						501,55
Custo Unitário de Execução						501,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	41,06			149,18
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2800	m3	351,58			98,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	351,80			809,13
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	48,62			194,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	186,0000	kg	6,76			1.258,25
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	436,59			43,66
Custo Total das Atividades						2.553,15
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.054,70**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 915,80**Preço Unitário Total** 3.970,50**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	91,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						94,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,26	23,13				538,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						538,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						83,47
Custo Horário de Execução						716,12
Custo Unitário de Execução						716,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,5333	m2	41,06		186,13	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3400	m3	351,58		119,54	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,4800	m3	351,80		1.224,26	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	48,62		303,89	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	265,0000	kg	6,76		1.792,67	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	436,59		56,76	
Custo Total das Atividades						3.683,24
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.399,36**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.318,93**Preço Unitário Total** 5.718,28**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	129,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						134,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,70	23,13				756,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						756,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						117,35
Custo Horário de Execução						1.008,12
Custo Unitário de Execução						1.008,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	41,06			225,82
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	351,58			140,63
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,8200	m3	351,80			1.695,66
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	48,62			437,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	379,0000	kg	6,76			2.563,86
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59			65,49
Custo Total das Atividades						5.129,06
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.137,19**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.839,93**Preço Unitário Total** 7.977,11**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	35,57
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						36,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,46	23,13				265,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						265,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						41,13
Custo Horário de Execução						343,25
Custo Unitário de Execução						343,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	41,06			112,91
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2200	m3	351,58			77,35
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	351,80			496,03
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	48,62			109,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	131,0000	kg	6,76			886,19
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	436,59			34,93
Custo Total das Atividades						1.716,81
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.060,06**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 617,61**Preço Unitário Total** 2.677,67**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	58,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						61,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,76	23,13				434,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						434,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						67,32
Custo Horário de Execução						563,02
Custo Unitário de Execução						563,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	41,06			149,18
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2800	m3	351,58			98,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	351,80			809,13
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	48,62			194,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	212,0000	kg	6,76			1.434,14
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	436,59			43,66
Custo Total das Atividades						2.729,04
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.292,06**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 986,96**Preço Unitário Total** 4.279,01**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	93,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						95,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,72	23,13				571,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						571,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						88,71
Custo Horário de Execução						756,50
Custo Unitário de Execução						756,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,6000	m2	41,06			188,87
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3500	m3	351,58			123,05
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1200	m3	351,80			1.449,41
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	48,62			303,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	6,76			2.063,26
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	436,59			56,76
Custo Total das Atividades						4.185,24
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.941,74**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.481,53**Preço Unitário Total** 6.423,27**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	131,33
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						135,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	33,72	23,13				780,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						780,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						121,01
Custo Horário de Execução						1.036,75
Custo Unitário de Execução						1.036,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	41,06			225,82
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4100	m3	351,58			144,15
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,6200	m3	351,80			1.977,10
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	48,62			437,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	403,0000	kg	6,76			2.726,21
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59			65,49
Custo Total das Atividades						5.576,37
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.613,12**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.982,61**Preço Unitário Total** 8.595,74**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	30,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						34,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,52	23,13				752,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						752,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						116,70
Custo Horário de Execução						903,44
Custo Unitário de Execução						903,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,7500	m2	59,67			2.491,16
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,1750	m3	290,88			632,67
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,4250	m3	290,90			1.578,15
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	381,5000	kg	6,76			2.580,77
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2750	m3	353,29			97,16
Custo Total das Atividades						7.379,91
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						8.283,35
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.483,35
Preço Unitário Total						10.766,70

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	43,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						50,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,50	23,13				1.237,85
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.237,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						191,99
Custo Horário de Execução						1.480,64
Custo Unitário de Execução						1.480,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	59,67			3.371,27
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1500	m3	290,88			916,28
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,9300	m3	290,90			2.597,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	637,5000	kg	6,76			4.312,56
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4350	m3	353,29			153,68
Custo Total das Atividades						11.351,56
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						12.832,20
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.847,09
Preço Unitário Total						16.679,30

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	57,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						65,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	70,20	23,13				1.624,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.624,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						251,92
Custo Horário de Execução						1.942,05
Custo Unitário de Execução						1.942,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	72,0000	m2	59,67			4.296,13
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3500	m3	290,88			1.265,34
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	12,1750	m3	290,90			3.541,74
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	878,0000	kg	6,76			5.939,49
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6750	m3	353,29			238,47
Custo Total das Atividades						15.281,19
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						17.223,24
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5.163,53
Preço Unitário Total						22.386,77

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	77,98
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
Custo Horário de Equipamentos						90,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	109,59	23,13				2.535,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.535,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						393,27
Custo Horário de Execução						3.019,53
Custo Unitário de Execução						3.019,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,5000	m2	59,67			5.400,00
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,7750	m3	290,88			1.679,85
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	18,2650	m3	290,90			5.313,34
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.302,0000	kg	6,76			8.807,77
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8750	m3	353,29			309,13
Custo Total das Atividades						21.510,09
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						24.529,62
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7.353,98
Preço Unitário Total						31.883,60

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	31,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						34,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,47	23,13				797,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						797,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						123,70
Custo Horário de Execução						955,52
Custo Unitário de Execução						955,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	43,5000	m2	59,67		2.595,58	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,1000	m3	230,72		253,79	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,7500	m3	290,90		1.672,69	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	426,5000	kg	6,76		2.885,19	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3300	m3	353,29		116,59	
Custo Total das Atividades						7.523,84
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						8.479,36
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.542,11
Preço Unitário Total						11.021,47

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	45,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						50,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	56,60	23,13				1.309,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.309,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						203,11
Custo Horário de Execução						1.563,46
Custo Unitário de Execução						1.563,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	59,67			3.371,27
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,7650	m3	230,72			407,22
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,3300	m3	290,90			2.714,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	707,5000	kg	6,76			4.786,10
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5300	m3	353,29			187,25
Custo Total das Atividades						11.465,96
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						13.029,42
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.906,22
Preço Unitário Total						16.935,64

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	61,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						70,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	82,90	23,13				1.918,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.918,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						297,49
Custo Horário de Execução						2.285,58
Custo Unitário de Execução						2.285,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,0000	m2	59,67			4.355,80
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,5600	m3	230,72			590,65
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,8250	m3	290,90			4.021,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	987,5000	kg	6,76			6.680,24
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7700	m3	353,29			272,04
Custo Total das Atividades						15.920,46
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						18.206,03
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5.458,17
Preço Unitário Total						23.664,20

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	84,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	140,63	13,92	11,25
Custo Horário de Equipamentos						96,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	121,59	23,13				2.813,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.813,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						436,34
Custo Horário de Execução						3.345,67
Custo Unitário de Execução						3.345,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	91,5000	m2	59,67			5.459,67
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,5450	m3	230,72			817,91
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	20,2650	m3	290,90			5.895,15
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.455,5000	kg	6,76			9.846,17
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0650	m3	353,29			376,26
Custo Total das Atividades						22.395,15
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						25.740,82
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7.717,10
Preço Unitário Total						33.457,92

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	34,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						38,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	40,16	23,13				929,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						929,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						144,12
Custo Horário de Execução						1.111,73
Custo Unitário de Execução						1.111,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	59,67			2.744,75
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,2200	m3	230,72			281,48
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,7000	m3	290,90			1.949,05
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	444,5000	kg	6,76			3.006,95
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3650	m3	353,29			128,95
Custo Total das Atividades						8.111,19
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						9.222,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.765,03
Preço Unitário Total						11.987,95

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	49,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						54,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	63,00	23,13				1.457,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.457,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						226,08
Custo Horário de Execução						1.738,61
Custo Unitário de Execução						1.738,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	62,5000	m2	59,67			3.729,28
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,9600	m3	230,72			452,21
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,5000	m3	290,90			3.054,48
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	740,5000	kg	6,76			5.009,33
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5800	m3	353,29			204,91
Custo Total das Atividades						12.450,22
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						14.188,83
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4.253,81
Preço Unitário Total						18.442,64

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	68,40
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						76,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	89,60	23,13				2.073,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.073,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						321,54
Custo Horário de Execução						2.471,48
Custo Unitário de Execução						2.471,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	81,0000	m2	59,67			4.833,15
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,8500	m3	290,88			829,02
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	14,6050	m3	290,90			4.248,64
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.121,0000	kg	6,76			7.583,34
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8550	m3	353,29			302,07
Custo Total das Atividades						17.796,21
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						20.267,69
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						6.076,25
Preço Unitário Total						26.343,94

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	93,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
Custo Horário de Equipamentos						105,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	131,64	23,13				3.045,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.045,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						472,40
Custo Horário de Execução						3.623,88
Custo Unitário de Execução						3.623,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	101,5000	m2	59,67			6.056,35
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9400	m3	290,88			1.146,08
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,9400	m3	290,90			6.382,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.589,0000	kg	6,76			10.749,27
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1800	m3	353,29			416,89
Custo Total das Atividades						24.751,00
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						28.374,88
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8.506,79
Preço Unitário Total						36.881,67

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	41,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						45,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,80	23,13				1.082,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.082,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						167,95
Custo Horário de Execução						1.296,03
Custo Unitário de Execução						1.296,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,0000	m2	59,67			3.341,44
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,5000	m3	290,88			436,33
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,7500	m3	290,90			2.254,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	585,0000	kg	6,76			3.957,41
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4550	m3	353,29			160,75
Custo Total das Atividades						10.150,42
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						11.446,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.431,65
Preço Unitário Total						14.878,09

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	61,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						68,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,75	23,13				1.822,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.822,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						282,60
Custo Horário de Execução						2.173,26
Custo Unitário de Execução						2.173,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,5000	m2	59,67			4.564,64
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,4500	m3	290,88			712,66
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,1250	m3	290,90			3.818,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	979,5000	kg	6,76			6.626,12
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7350	m3	353,29			259,67
Custo Total das Atividades						15.981,20
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						18.154,46
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5.442,71
Preço Unitário Total						23.597,16

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	83,45
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						93,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	119,12	23,13				2.756,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.756,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						427,47
Custo Horário de Execução						3.276,88
Custo Unitário de Execução						3.276,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,0000	m2	59,67			5.728,18
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6000	m3	290,88			1.047,18
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	17,7650	m3	290,90			5.167,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.489,0000	kg	6,76			10.072,79
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0750	m3	353,29			379,79
Custo Total das Atividades						22.395,82
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						25.672,71
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7.696,68
Preço Unitário Total						33.369,39

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	113,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	140,63	13,92	15,47
Custo Horário de Equipamentos						129,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	171,36	23,13				3.964,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.964,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						614,94
Custo Horário de Execução						4.708,77
Custo Unitário de Execução						4.708,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	121,5000	m2	59,67			7.249,72
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,9500	m3	290,88			1.439,87
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,2850	m3	290,90			7.646,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.109,0000	kg	6,76			14.266,96
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,5000	m3	353,29			529,94
Custo Total das Atividades						31.132,88
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						35.841,65
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						10.745,33
Preço Unitário Total						46.586,98

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	30,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						34,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,52	23,13				752,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						752,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						116,70
Custo Horário de Execução						903,44
Custo Unitário de Execução						903,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,7500	m2	59,67			2.491,16
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,1750	m3	351,58			764,69
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,4250	m3	351,80			1.908,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	381,5000	kg	6,76			2.580,77
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2750	m3	436,59			120,06
Custo Total das Atividades						7.865,19
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						8.768,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.628,84
Preço Unitário Total						11.397,46

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	43,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						50,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,50	23,13				1.237,85
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.237,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						191,99
Custo Horário de Execução						1.480,64
Custo Unitário de Execução						1.480,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	59,67			3.371,27
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1500	m3	351,58			1.107,49
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,9300	m3	351,80			3.141,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	637,5000	kg	6,76			4.312,56
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4350	m3	436,59			189,92
Custo Total das Atividades						12.122,78
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						13.603,43
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4.078,31
Preço Unitário Total						17.681,74

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	57,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						65,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	70,20	23,13				1.624,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.624,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						251,92
Custo Horário de Execução						1.942,05
Custo Unitário de Execução						1.942,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	72,0000	m2	59,67			4.296,13
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3500	m3	351,58			1.529,39
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	12,1750	m3	351,80			4.283,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	878,0000	kg	6,76			5.939,49
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6750	m3	436,59			294,70
Custo Total das Atividades						16.342,84
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						18.284,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5.481,81
Preço Unitário Total						23.766,71

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	77,98
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
Custo Horário de Equipamentos						90,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	109,59	23,13				2.535,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.535,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						393,27
Custo Horário de Execução						3.019,53
Custo Unitário de Execução						3.019,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,5000	m2	59,67			5.400,00
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,7750	m3	351,58			2.030,39
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	18,2650	m3	351,80			6.425,58
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.302,0000	kg	6,76			8.807,77
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8750	m3	436,59			382,01
Custo Total das Atividades						23.045,76
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						26.065,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7.814,37
Preço Unitário Total						33.879,65

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	31,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						34,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,47	23,13				797,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						797,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						123,70
Custo Horário de Execução						955,52
Custo Unitário de Execução						955,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	43,5000	m2	59,67			2.595,58
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,1000	m3	298,35			328,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,7500	m3	351,80			2.022,84
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	426,5000	kg	6,76			2.885,19
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3300	m3	436,59			144,07
Custo Total das Atividades						7.975,86
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						8.931,38
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.677,63
Preço Unitário Total						11.609,00

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	45,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						50,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	56,60	23,13				1.309,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.309,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						203,11
Custo Horário de Execução						1.563,46
Custo Unitário de Execução						1.563,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	59,67			3.371,27
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,7650	m3	298,35			526,58
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	9,3300	m3	351,80			3.282,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	707,5000	kg	6,76			4.786,10
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5300	m3	436,59			231,39
Custo Total das Atividades						12.197,61
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						13.761,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4.125,57
Preço Unitário Total						17.886,63

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	61,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						70,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	82,90	23,13				1.918,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.918,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						297,49
Custo Horário de Execução						2.285,58
Custo Unitário de Execução						2.285,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,0000	m2	59,67			4.355,80
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,5600	m3	298,35			763,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,8250	m3	351,80			4.863,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	987,5000	kg	6,76			6.680,24
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7700	m3	436,59			336,17
Custo Total das Atividades						16.999,58
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						19.285,15
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5.781,69
Preço Unitário Total						25.066,84

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	84,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	140,63	13,92	11,25
Custo Horário de Equipamentos						96,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	121,59	23,13				2.813,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.813,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						436,34
Custo Horário de Execução						3.345,67
Custo Unitário de Execução						3.345,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	91,5000	m2	59,67			5.459,67
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,5450	m3	298,35			1.057,64
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	20,2650	m3	351,80			7.129,17
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.455,5000	kg	6,76			9.846,17
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0650	m3	436,59			464,96
Custo Total das Atividades						23.957,61
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						27.303,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8.185,52
Preço Unitário Total						35.488,80

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	34,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						38,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	40,16	23,13				929,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						929,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						144,12
Custo Horário de Execução						1.111,73
Custo Unitário de Execução						1.111,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	59,67			2.744,75
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,2200	m3	298,35			363,98
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,7000	m3	351,80			2.357,04
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	444,5000	kg	6,76			3.006,95
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3650	m3	436,59			159,35
Custo Total das Atividades						8.632,08
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						9.743,82
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.921,20
Preço Unitário Total						12.665,01

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	49,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						54,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	63,00	23,13				1.457,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.457,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						226,08
Custo Horário de Execução						1.738,61
Custo Unitário de Execução						1.738,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	62,5000	m2	59,67			3.729,28
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,9600	m3	298,35			584,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,5000	m3	351,80			3.693,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	740,5000	kg	6,76			5.009,33
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5800	m3	436,59			253,22
Custo Total das Atividades						13.270,47
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						15.009,07
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4.499,72
Preço Unitário Total						19.508,79

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	68,40
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						76,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	89,60	23,13				2.073,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.073,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						321,54
Custo Horário de Execução						2.471,48
Custo Unitário de Execução						2.471,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	81,0000	m2	59,67			4.833,15
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8500	m3	351,58			1.002,01
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	14,6050	m3	351,80			5.138,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.121,0000	kg	6,76			7.583,34
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8550	m3	436,59			373,28
Custo Total das Atividades						18.929,78
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						21.401,27
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						6.416,10
Preço Unitário Total						27.817,36

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	93,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
Custo Horário de Equipamentos						105,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	131,64	23,13				3.045,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.045,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						472,40
Custo Horário de Execução						3.623,88
Custo Unitário de Execução						3.623,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	101,5000	m2	59,67			6.056,35
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9400	m3	351,58			1.385,24
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	21,9400	m3	351,80			7.718,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.589,0000	kg	6,76			10.749,27
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1800	m3	436,59			515,17
Custo Total das Atividades						26.424,47
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						30.048,35
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						9.008,49
Preço Unitário Total						39.056,84

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	41,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						45,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,80	23,13				1.082,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.082,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						167,95
Custo Horário de Execução						1.296,03
Custo Unitário de Execução						1.296,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,0000	m2	59,67			3.341,44
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,5000	m3	351,58			527,38
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,7500	m3	351,80			2.726,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	585,0000	kg	6,76			3.957,41
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4550	m3	436,59			198,65
Custo Total das Atividades						10.751,30
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						12.047,33
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.611,79
Preço Unitário Total						15.659,12

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	61,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						68,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,75	23,13				1.822,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.822,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						282,60
Custo Horário de Execução						2.173,26
Custo Unitário de Execução						2.173,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,5000	m2	59,67			4.564,64
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4500	m3	351,58			861,38
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,1250	m3	351,80			4.617,34
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	979,5000	kg	6,76			6.626,12
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7350	m3	436,59			320,89
Custo Total das Atividades						16.990,37
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						19.163,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5.745,26
Preço Unitário Total						24.908,89

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	83,45
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						93,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	119,12	23,13				2.756,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.756,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						427,47
Custo Horário de Execução						3.276,88
Custo Unitário de Execução						3.276,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,0000	m2	59,67			5.728,18
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6000	m3	351,58			1.265,70
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	17,7650	m3	351,80			6.249,68
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.489,0000	kg	6,76			10.072,79
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0750	m3	436,59			469,33
Custo Total das Atividades						23.785,67
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						27.062,56
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8.113,36
Preço Unitário Total						35.175,91

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	113,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	140,63	13,92	15,47
Custo Horário de Equipamentos						129,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	171,36	23,13				3.964,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.964,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						614,94
Custo Horário de Execução						4.708,77
Custo Unitário de Execução						4.708,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	121,5000	m2	59,67			7.249,72
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9500	m3	351,58			1.740,34
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,2850	m3	351,80			9.246,99
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.109,0000	kg	6,76			14.266,96
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5000	m3	436,59			654,88
Custo Total das Atividades						33.158,90
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						37.867,67
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						11.352,73
Preço Unitário Total						49.220,39

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	68,40
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						69,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,16	23,13				258,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						258,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						40,05
Custo Horário de Execução						368,07
Custo Unitário de Execução						368,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	41,06			166,97
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	290,88			110,54
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	290,90			520,72
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	48,62			218,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	139,0000	kg	6,76			940,31
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29			52,99
Custo Total das Atividades						2.010,32
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.378,39**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 713,04**Preço Unitário Total** 3.091,44**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	112,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						113,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,12	23,13				396,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						396,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						61,44
Custo Horário de Execução						571,13
Custo Unitário de Execução						571,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5330	m2	41,06			227,17
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,4800	m3	230,72			110,75
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200	m3	290,90			674,89
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	48,62			388,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	214,0000	kg	6,76			1.447,67
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	353,29			70,66
Custo Total das Atividades						2.920,12
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.491,25**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.046,68**Preço Unitário Total** 4.537,93**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	168,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						169,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,08	23,13				510,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						510,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						79,24
Custo Horário de Execução						759,79
Custo Unitário de Execução						759,79
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	0,6667	m2	41,06		27,37	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5800	m3	290,88		168,71	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,9400	m3	290,90		855,25	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	48,62		607,78	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	6,76		1.867,08	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	353,29		88,32	
Custo Total das Atividades						3.614,53
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.374,31**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.311,42**Preço Unitário Total** 5.685,73**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	243,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						246,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,72	23,13				641,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						641,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						99,48
Custo Horário de Execução						987,17
Custo Unitário de Execução						987,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	41,06			331,20
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	230,72			159,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6200	m3	290,90			1.343,97
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	48,62			875,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	327,0000	kg	6,76			2.212,09
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	353,29			105,99
Custo Total das Atividades						5.027,65
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.014,82**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.803,24**Preço Unitário Total** 7.818,07**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	67,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						68,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,74	23,13				248,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						248,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						38,54
Custo Horário de Execução						355,48
Custo Unitário de Execução						355,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	41,06		166,97	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	290,88		110,54	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	290,90		520,72	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	48,62		218,80	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	99,0000	kg	6,76		669,72	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29		52,99	
Custo Total das Atividades						1.739,73
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.095,21**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 628,14**Preço Unitário Total** 2.723,35**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	110,81
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						112,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,92	23,13				322,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						322,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						49,95
Custo Horário de Execução						484,24
Custo Unitário de Execução						484,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	41,06			227,19
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4800	m3	290,88			139,62
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200	m3	290,90			674,89
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	48,62			388,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	161,0000	kg	6,76			1.089,13
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	353,29			70,66
Custo Total das Atividades						2.590,48
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.074,72**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 921,80**Preço Unitário Total** 3.996,52**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	169,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						171,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,92	23,13				414,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						414,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						64,31
Custo Horário de Execução						649,97
Custo Unitário de Execução						649,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,6667	m2	41,06			273,72
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5800	m3	290,88			168,71
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,9400	m3	290,90			855,25
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	48,62			607,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	224,0000	kg	6,76			1.515,32
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	353,29			88,32
Custo Total das Atividades						3.509,11
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.159,08**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.246,89**Preço Unitário Total** 5.405,97**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	242,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						244,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,72	23,13				641,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						641,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						99,48
Custo Horário de Execução						985,80
Custo Unitário de Execução						985,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	41,06			331,20
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6900	m3	290,88			200,71
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6200	m3	290,90			1.343,97
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	48,62			875,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	6,76			1.867,08
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	353,29			105,99
Custo Total das Atividades						4.724,16
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.709,96**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.711,85**Preço Unitário Total** 7.421,81**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	67,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						68,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,74	23,13				248,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						248,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						38,54
Custo Horário de Execução						355,48
Custo Unitário de Execução						355,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	41,06			166,97
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	290,88			110,54
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	290,90			520,72
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	48,62			218,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	119,0000	kg	6,76			805,01
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29			52,99
Custo Total das Atividades						1.875,03
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.230,51**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 668,71**Preço Unitário Total** 2.899,21**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	112,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						113,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,04	23,13				394,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						394,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						61,15
Custo Horário de Execução						569,00
Custo Unitário de Execução						569,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	41,06			227,19
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4800	m3	290,88			139,62
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200	m3	290,90			674,89
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	48,62			388,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	6,76			1.440,90
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	353,29			70,66
Custo Total das Atividades						2.942,25
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.511,24**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.052,67**Preço Unitário Total** 4.563,91**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	171,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						173,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,52	23,13				544,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						544,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						84,40
Custo Horário de Execução						802,41
Custo Unitário de Execução						802,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	41,06			276,45
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5900	m3	290,88			171,62
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	290,90			1.140,34
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	48,62			607,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	259,0000	kg	6,76			1.752,08
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	353,29			88,32
Custo Total das Atividades						4.036,60
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.839,02**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.450,74**Preço Unitário Total** 6.289,75**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	244,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						247,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,86	23,13				806,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						806,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						125,10
Custo Horário de Execução						1.179,36
Custo Unitário de Execução						1.179,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	41,06		333,94	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7100	m3	290,88		206,53	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8100	m3	290,90		1.690,15	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	48,62		875,21	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	6,76		1.934,73	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	353,29		105,99	
Custo Total das Atividades						5.146,53
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.325,89**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.896,50**Preço Unitário Total** 8.222,40**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	68,40
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						69,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	12,72	23,13				294,31
Custo Horário da Mão-de-Obra						294,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						45,65
Custo Horário de Execução						409,76
Custo Unitário de Execução						409,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	41,06			166,97
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	290,88			110,54
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	290,90			520,72
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	48,62			218,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	159,0000	kg	6,76			1.075,60
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29			52,99
Custo Total das Atividades						2.145,62
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.555,38**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 766,10**Preço Unitário Total** 3.321,49**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	113,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						114,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,12	23,13				442,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						442,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						68,61
Custo Horário de Execução						625,95
Custo Unitário de Execução						625,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	41,06			221,71
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4900	m3	290,88			142,53
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2200	m3	290,90			936,71
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	48,62			388,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	239,0000	kg	6,76			1.616,79
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	353,29			70,66
Custo Total das Atividades						3.377,38
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.003,33**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.200,20**Preço Unitário Total** 5.203,53**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	172,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						175,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	30,78	23,13				712,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						712,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						110,46
Custo Horário de Execução						997,81
Custo Unitário de Execução						997,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	41,06		276,45	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5900	m3	290,88		171,62	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	290,90		1.140,34	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	48,62		607,78	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	339,0000	kg	6,76		2.293,27	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	353,29		88,32	
Custo Total das Atividades						4.577,79
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.575,60**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.671,56**Preço Unitário Total** 7.247,16**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	246,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						249,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	42,44	23,13				981,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						981,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						152,30
Custo Horário de Execução						1.383,31
Custo Unitário de Execução						1.383,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	41,06		333,94	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7100	m3	290,88		206,53	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8100	m3	290,90		1.690,15	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	48,62		875,21	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	446,0000	kg	6,76		3.017,10	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	353,29		105,99	
Custo Total das Atividades						6.228,90
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 7.612,21**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.282,14**Preço Unitário Total** 9.894,35**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	39,67
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						41,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,44	23,13				403,51
Custo Horário da Mão-de-Obra						403,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						62,59
Custo Horário de Execução						507,18
Custo Unitário de Execução						507,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	41,06			166,97
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	290,88			110,54
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	290,90			520,72
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	48,62			218,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	190,0000	kg	6,76			1.285,31
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29			52,99
Custo Total das Atividades						2.355,33
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.862,51**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 858,18**Preço Unitário Total** 3.720,69**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	113,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						114,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,16	23,13				651,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						651,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						101,05
Custo Horário de Execução						867,56
Custo Unitário de Execução						867,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	41,06		221,71	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4900	m3	290,88		142,53	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2200	m3	290,90		936,71	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	48,62		388,98	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	6,76		2.063,26	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	353,29		70,66	
Custo Total das Atividades						3.823,86
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.691,41**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.406,49**Preço Unitário Total** 6.097,90**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	49,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						50,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,44	23,13				750,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						750,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						116,41
Custo Horário de Execução						917,64
Custo Unitário de Execução						917,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	41,06		279,19	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100	m3	290,88		177,44	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300	m3	290,90		1.434,15	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	48,62		607,78	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	357,0000	kg	6,76		2.415,03	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	353,29		88,32	
Custo Total das Atividades						5.001,92
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.919,57**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.774,69**Preço Unitário Total** 7.694,25**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	248,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						253,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,02	23,13				1.064,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.064,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						165,15
Custo Horário de Execução						1.483,13
Custo Unitário de Execução						1.483,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	41,06		331,20	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	290,88		209,44	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	290,90		2.135,23	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	48,62		875,21	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	6,76		3.287,69	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	353,29		105,99	
Custo Total das Atividades						6.944,75
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 8.427,88**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.526,68**Preço Unitário Total** 10.954,56**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	69,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						71,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,96	23,13				415,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						415,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						64,45
Custo Horário de Execução						551,17
Custo Unitário de Execução						551,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	41,06		166,97	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	290,88		113,44	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5200	m3	290,90		733,08	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	48,62		218,80	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	197,0000	kg	6,76		1.332,67	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29		52,99	
Custo Total das Atividades						2.617,95
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.169,12**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 950,10**Preço Unitário Total** 4.119,23**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	114,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						117,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	29,22	23,13				676,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						676,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						104,86
Custo Horário de Execução						898,66
Custo Unitário de Execução						898,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	41,06			224,45
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5100	m3	290,88			148,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1000	m3	290,90			1.192,70
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	48,62			388,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	317,0000	kg	6,76			2.144,44
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	353,29			70,66
Custo Total das Atividades						4.169,58
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.068,24**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.519,46**Preço Unitário Total** 6.587,70**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	175,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						177,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	41,28	23,13				955,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						955,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						148,14
Custo Horário de Execução						1.281,17
Custo Unitário de Execução						1.281,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	41,06		279,19	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100	m3	290,88		177,44	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300	m3	290,90		1.434,15	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	48,62		607,78	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	431,0000	kg	6,76		2.915,63	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	353,29		88,32	
Custo Total das Atividades						5.502,52
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.783,69**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.033,75**Preço Unitário Total** 8.817,43**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	250,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						254,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	57,82	23,13				1.337,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.337,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						207,49
Custo Horário de Execução						1.799,86
Custo Unitário de Execução						1.799,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	41,06			331,20
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	290,88			209,44
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	290,90			2.135,23
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	48,62			875,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	604,0000	kg	6,76			4.085,94
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	353,29			105,99
Custo Total das Atividades						7.743,00
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 9.542,86**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.860,95**Preço Unitário Total** 12.403,81**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	67,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						68,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,50	23,13				520,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						520,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						80,74
Custo Horário de Execução						669,77
Custo Unitário de Execução						669,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	41,06			166,97
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	290,88			113,44
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5200	m3	290,90			733,08
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	48,62			218,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	217,0000	kg	6,76			1.467,96
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29			52,99
Custo Total das Atividades						2.753,25
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.423,02**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.026,22**Preço Unitário Total** 4.449,24**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	116,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						119,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	30,72	23,13				710,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						710,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						110,24
Custo Horário de Execução						940,12
Custo Unitário de Execução						940,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	41,06			224,45
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5100	m3	290,88			148,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1000	m3	290,90			1.192,70
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	48,62			388,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	332,0000	kg	6,76			2.245,91
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	353,29			70,66
Custo Total das Atividades						4.271,06
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.211,17**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.562,31**Preço Unitário Total** 6.773,48**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	173,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						176,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	48,50	23,13				1.122,16
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.122,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						174,05
Custo Horário de Execução						1.472,76
Custo Unitário de Execução						1.472,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	41,06		279,19	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100	m3	290,88		177,44	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300	m3	290,90		1.434,15	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	48,62		607,78	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	505,0000	kg	6,76		3.416,22	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	353,29		88,32	
Custo Total das Atividades						6.003,11
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 7.475,87**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.241,27**Preço Unitário Total** 9.717,14**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	250,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						254,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	55,36	23,13				1.280,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.280,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						198,66
Custo Horário de Execução						1.734,12
Custo Unitário de Execução						1.734,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	41,06			331,20
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	290,88			209,44
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	290,90			2.135,23
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	48,62			875,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	606,0000	kg	6,76			4.099,47
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	353,29			105,99
Custo Total das Atividades						7.756,53
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 9.490,65**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.845,30**Preço Unitário Total** 12.335,94**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	68,40
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						69,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,16	23,13				258,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						258,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						40,05
Custo Horário de Execução						368,07
Custo Unitário de Execução						368,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	41,06			166,97
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	351,58			133,60
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	351,80			629,72
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	48,62			218,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	139,0000	kg	6,76			940,31
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59			65,49
Custo Total das Atividades						2.154,89
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.522,96**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 756,38**Preço Unitário Total** 3.279,34**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	112,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						113,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,12	23,13				396,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						396,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						61,44
Custo Horário de Execução						571,13
Custo Unitário de Execução						571,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5330	m2	41,06			227,17
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,4800	m3	298,35			143,21
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3200	m3	351,80			816,17
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	48,62			388,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	214,0000	kg	6,76			1.447,67
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	436,59			87,32
Custo Total das Atividades						3.110,51
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.681,65**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.103,76**Preço Unitário Total** 4.785,41**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	168,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						169,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,08	23,13				510,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						510,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						79,24
Custo Horário de Execução						759,79
Custo Unitário de Execução						759,79
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	0,6667	m2	41,06		27,37	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5800	m3	351,58		203,92	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9400	m3	351,80		1.034,28	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	48,62		607,78	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	6,76		1.867,08	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	436,59		109,15	
Custo Total das Atividades						3.849,59
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.609,37**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.381,89**Preço Unitário Total** 5.991,26**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	243,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						246,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,72	23,13				641,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						641,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						99,48
Custo Horário de Execução						987,17
Custo Unitário de Execução						987,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	41,06			331,20
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	298,35			205,86
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6200	m3	351,80			1.625,30
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	48,62			875,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	327,0000	kg	6,76			2.212,09
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	436,59			130,98
Custo Total das Atividades						5.380,63
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.367,80**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.909,07**Preço Unitário Total** 8.276,87**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	67,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						68,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,74	23,13				248,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						248,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						38,54
Custo Horário de Execução						355,48
Custo Unitário de Execução						355,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	41,06			166,97
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	351,58			133,60
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	351,80			629,72
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	48,62			218,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	99,0000	kg	6,76			669,72
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59			65,49
Custo Total das Atividades						1.884,29
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.239,77**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 671,48**Preço Unitário Total** 2.911,25**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	110,81
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						112,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,92	23,13				322,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						322,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						49,95
Custo Horário de Execução						484,24
Custo Unitário de Execução						484,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	41,06		227,19	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4800	m3	351,58		168,76	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3200	m3	351,80		816,17	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	48,62		388,98	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	161,0000	kg	6,76		1.089,13	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	436,59		87,32	
Custo Total das Atividades						2.777,55
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.261,79**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 977,88**Preço Unitário Total** 4.239,67**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	169,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						171,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,92	23,13				414,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						414,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						64,31
Custo Horário de Execução						649,97
Custo Unitário de Execução						649,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,6667	m2	41,06			273,72
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5800	m3	351,58			203,92
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9400	m3	351,80			1.034,28
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	48,62			607,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	224,0000	kg	6,76			1.515,32
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	436,59			109,15
Custo Total das Atividades						3.744,17
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	4.394,14
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	1.317,36
Preço Unitário Total	5.711,50

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	242,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						244,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,72	23,13				641,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						641,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						99,48
Custo Horário de Execução						985,80
Custo Unitário de Execução						985,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	41,06			331,20
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6900	m3	351,58			242,59
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6200	m3	351,80			1.625,30
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	48,62			875,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	6,76			1.867,08
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	436,59			130,98
Custo Total das Atividades						5.072,36
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.058,16**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.816,24**Preço Unitário Total** 7.874,40**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	67,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						68,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,74	23,13				248,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						248,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						38,54
Custo Horário de Execução						355,48
Custo Unitário de Execução						355,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	41,06			166,97
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	351,58			133,60
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	351,80			629,72
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	48,62			218,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	119,0000	kg	6,76			805,01
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59			65,49
Custo Total das Atividades						2.019,59
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.375,07**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 712,04**Preço Unitário Total** 3.087,11**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	112,18
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						113,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,04	23,13				394,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						394,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						61,15
Custo Horário de Execução						569,00
Custo Unitário de Execução						569,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	41,06			227,19
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4800	m3	351,58			168,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3200	m3	351,80			816,17
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	48,62			388,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	6,76			1.440,90
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	436,59			87,32
Custo Total das Atividades						3.129,31
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.698,31**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.108,75**Preço Unitário Total** 4.807,06**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	171,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						173,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,52	23,13				544,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						544,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						84,40
Custo Horário de Execução						802,41
Custo Unitário de Execução						802,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	41,06		276,45	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5900	m3	351,58		207,43	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	351,80		1.379,05	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	48,62		607,78	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	259,0000	kg	6,76		1.752,08	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	436,59		109,15	
Custo Total das Atividades						4.331,95
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.134,36**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.539,28**Preço Unitário Total** 6.673,64**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	244,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						247,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,86	23,13				806,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						806,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						125,10
Custo Horário de Execução						1.179,36
Custo Unitário de Execução						1.179,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	41,06			333,94
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7100	m3	351,58			249,62
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8100	m3	351,80			2.043,94
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	48,62			875,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	6,76			1.934,73
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	436,59			130,98
Custo Total das Atividades						5.568,42
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.747,78**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.022,98**Preço Unitário Total** 8.770,76**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	68,40
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						69,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	12,72	23,13				294,31
Custo Horário da Mão-de-Obra						294,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						45,65
Custo Horário de Execução						409,76
Custo Unitário de Execução						409,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	41,06			166,97
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	351,58			133,60
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	351,80			629,72
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	48,62			218,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	159,0000	kg	6,76			1.075,60
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59			65,49
Custo Total das Atividades						2.290,18
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.699,94**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 809,44**Preço Unitário Total** 3.509,39**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	113,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						114,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,12	23,13				442,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						442,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						68,61
Custo Horário de Execução						625,95
Custo Unitário de Execução						625,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	41,06			221,71
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4900	m3	351,58			172,28
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2200	m3	351,80			1.132,79
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	48,62			388,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	239,0000	kg	6,76			1.616,79
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	436,59			87,32
Custo Total das Atividades						3.619,86
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.245,81**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.272,90**Preço Unitário Total** 5.518,71**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	172,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						175,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	30,78	23,13				712,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						712,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						110,46
Custo Horário de Execução						997,81
Custo Unitário de Execução						997,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	41,06			276,45
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5900	m3	351,58			207,43
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	351,80			1.379,05
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	48,62			607,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	339,0000	kg	6,76			2.293,27
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	436,59			109,15
Custo Total das Atividades						4.873,13
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.870,94**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.760,11**Preço Unitário Total** 7.631,05**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	246,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						249,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	42,44	23,13				981,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						981,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						152,30
Custo Horário de Execução						1.383,31
Custo Unitário de Execução						1.383,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	41,06		333,94	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7100	m3	351,58		249,62	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8100	m3	351,80		2.043,94	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	48,62		875,21	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	446,0000	kg	6,76		3.017,10	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	436,59		130,98	
Custo Total das Atividades						6.650,78
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 8.034,09**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.408,62**Preço Unitário Total** 10.442,72**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	39,67
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						41,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,44	23,13				403,51
Custo Horário da Mão-de-Obra						403,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						62,59
Custo Horário de Execução						507,18
Custo Unitário de Execução						507,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	41,06			166,97
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	351,58			133,60
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	351,80			629,72
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	48,62			218,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	190,0000	kg	6,76			1.285,31
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59			65,49
Custo Total das Atividades						2.499,89
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.007,07**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 901,52**Preço Unitário Total** 3.908,59**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	113,55
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						114,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,16	23,13				651,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						651,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						101,05
Custo Horário de Execução						867,56
Custo Unitário de Execução						867,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	41,06			221,71
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4900	m3	351,58			172,28
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2200	m3	351,80			1.132,79
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	48,62			388,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	6,76			2.063,26
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	436,59			87,32
Custo Total das Atividades						4.066,34
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.933,89**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.479,18**Preço Unitário Total** 6.413,07**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	49,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						50,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,44	23,13				750,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						750,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						116,41
Custo Horário de Execução						917,64
Custo Unitário de Execução						917,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	41,06			279,19
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6100	m3	351,58			214,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9300	m3	351,80			1.734,36
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	48,62			607,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	357,0000	kg	6,76			2.415,03
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	436,59			109,15
Custo Total das Atividades						5.359,98
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.277,63**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.882,03**Preço Unitário Total** 8.159,66**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	248,99
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						253,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,02	23,13				1.064,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.064,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						165,15
Custo Horário de Execução						1.483,13
Custo Unitário de Execução						1.483,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	41,06		331,20	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7200	m3	351,58		253,14	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3400	m3	351,80		2.582,19	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	48,62		875,21	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	6,76		3.287,69	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	436,59		130,98	
Custo Total das Atividades						7.460,41
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 8.943,54**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.681,27**Preço Unitário Total** 11.624,81**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	69,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						71,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,96	23,13				415,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						415,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						64,45
Custo Horário de Execução						551,17
Custo Unitário de Execução						551,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	41,06		166,97	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	351,58		137,12	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5200	m3	351,80		886,53	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	48,62		218,80	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	197,0000	kg	6,76		1.332,67	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59		65,49	
Custo Total das Atividades						2.807,57
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.358,75**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.006,95**Preço Unitário Total** 4.365,70**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	114,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						117,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	29,22	23,13				676,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						676,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						104,86
Custo Horário de Execução						898,66
Custo Unitário de Execução						898,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	41,06		224,45	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5100	m3	351,58		179,31	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1000	m3	351,80		1.442,37	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	48,62		388,98	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	317,0000	kg	6,76		2.144,44	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	436,59		87,32	
Custo Total das Atividades						4.466,87
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.365,53**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.608,58**Preço Unitário Total** 6.974,11**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	175,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						177,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	41,28	23,13				955,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						955,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						148,14
Custo Horário de Execução						1.281,17
Custo Unitário de Execução						1.281,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	41,06			279,19
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6100	m3	351,58			214,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9300	m3	351,80			1.734,36
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	48,62			607,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	431,0000	kg	6,76			2.915,63
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	436,59			109,15
Custo Total das Atividades						5.860,58
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 7.141,75**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.141,10**Preço Unitário Total** 9.282,84**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	250,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						254,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	57,82	23,13				1.337,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.337,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						207,49
Custo Horário de Execução						1.799,86
Custo Unitário de Execução						1.799,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	41,06			331,20
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7200	m3	351,58			253,14
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3400	m3	351,80			2.582,19
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	48,62			875,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	604,0000	kg	6,76			4.085,94
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	436,59			130,98
Custo Total das Atividades						8.258,65
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	10.058,52
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	3.015,54
Preço Unitário Total	13.074,06

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	67,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						68,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,50	23,13				520,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						520,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						80,74
Custo Horário de Execução						669,77
Custo Unitário de Execução						669,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	41,06		166,97	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	351,58		137,12	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5200	m3	351,80		886,53	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	48,62		218,80	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	217,0000	kg	6,76		1.467,96	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59		65,49	
Custo Total das Atividades						2.942,87
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.612,64**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.083,07**Preço Unitário Total** 4.695,71**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	116,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						119,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	30,72	23,13				710,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						710,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						110,24
Custo Horário de Execução						940,12
Custo Unitário de Execução						940,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	41,06		224,45	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5100	m3	351,58		179,31	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1000	m3	351,80		1.442,37	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	48,62		388,98	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	332,0000	kg	6,76		2.245,91	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	436,59		87,32	
Custo Total das Atividades						4.568,34
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.508,46**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.651,44**Preço Unitário Total** 7.159,89**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	173,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						176,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	48,50	23,13				1.122,16
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.122,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						174,05
Custo Horário de Execução						1.472,76
Custo Unitário de Execução						1.472,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	41,06			279,19
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6100	m3	351,58			214,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9300	m3	351,80			1.734,36
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	48,62			607,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	505,0000	kg	6,76			3.416,22
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	436,59			109,15
Custo Total das Atividades						6.361,17
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 7.833,93**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.348,61**Preço Unitário Total** 10.182,55**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	250,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						254,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	55,36	23,13				1.280,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.280,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						198,66
Custo Horário de Execução						1.734,12
Custo Unitário de Execução						1.734,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	41,06		331,20	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7200	m3	351,58		253,14	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3400	m3	351,80		2.582,19	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	48,62		875,21	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	606,0000	kg	6,76		4.099,47	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	436,59		130,98	
Custo Total das Atividades						8.272,18
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	10.006,30
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	2.999,89
Preço Unitário Total	13.006,19

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	34,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						38,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	38,88	23,13				899,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						899,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						139,52
Custo Horário de Execução						1.077,52
Custo Unitário de Execução						1.077,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	59,67			2.744,75
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,9650	m3	290,88			571,59
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,1750	m3	290,90			1.796,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	6,76			3.287,69
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3950	m3	353,29			139,55
Custo Total das Atividades						8.539,91
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						9.617,43
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2.883,31
Preço Unitário Total						12.500,73

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	50,62
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						57,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	62,16	23,13				1.438,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.438,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						223,07
Custo Horário de Execução						1.718,93
Custo Unitário de Execução						1.718,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4000	m2	59,67			3.603,98
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,2250	m3	290,88			938,10
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,4300	m3	290,90			3.034,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	777,0000	kg	6,76			5.256,25
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6900	m3	353,29			243,77
Custo Total das Atividades						13.076,22
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						14.795,15
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4.435,59
Preço Unitário Total						19.230,73

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	68,40
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						78,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	90,15	23,13				2.085,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.085,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						323,51
Custo Horário de Execução						2.487,59
Custo Unitário de Execução						2.487,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,5000	m2	59,67			4.624,31
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,8750	m3	290,88			1.418,06
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	15,0250	m3	290,90			4.370,82
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.099,5000	kg	6,76			7.437,90
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,9750	m3	353,29			344,46
Custo Total das Atividades						18.195,54
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						20.683,13
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						6.200,80
Preço Unitário Total						26.883,93

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	93,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	140,63	13,92	15,47
Custo Horário de Equipamentos						108,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	141,58	23,13				3.275,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.275,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						508,07
Custo Horário de Execução						3.892,35
Custo Unitário de Execução						3.892,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,5000	m2	59,67			5.758,01
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	6,8250	m3	290,88			1.985,28
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	22,2150	m3	290,90			6.462,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.676,0000	kg	6,76			11.337,80
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,3600	m3	353,29			480,48
Custo Total das Atividades						26.023,98
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						29.916,33
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8.968,92
Preço Unitário Total						38.885,25

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	38,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						42,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	43,52	23,13				1.006,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.006,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						156,18
Custo Horário de Execução						1.205,64
Custo Unitário de Execução						1.205,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,5000	m2	59,67			2.953,59
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,6500	m3	290,88			479,96
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0500	m3	290,90			2.050,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	544,0000	kg	6,76			3.680,05
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4900	m3	353,29			173,11
Custo Total das Atividades						9.337,58
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						10.543,21
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.160,86
Preço Unitário Total						13.704,07

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	56,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						63,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	71,58	23,13				1.656,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.656,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						256,87
Custo Horário de Execução						1.976,16
Custo Unitário de Execução						1.976,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	59,67			3.967,96
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,6200	m3	290,88			762,11
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	11,9300	m3	290,90			3.470,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	865,5000	kg	6,76			5.854,93
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7850	m3	353,29			277,34
Custo Total das Atividades						14.332,81
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						16.308,97
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4.889,43
Preço Unitário Total						21.198,40

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	75,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						85,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	98,32	23,13				2.274,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.274,86
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						352,83
Custo Horário de Execução						2.712,78
Custo Unitário de Execução						2.712,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	85,0000	m2	59,67			5.071,82
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8250	m3	290,88			1.112,63
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,2750	m3	290,90			4.734,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.229,0000	kg	6,76			8.313,94
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1500	m3	353,29			406,29
Custo Total das Atividades						19.639,12
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						22.351,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						6.701,10
Preço Unitário Total						29.053,00

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	102,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	140,63	13,92	14,06
Custo Horário de Equipamentos						116,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	153,76	23,13				3.557,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.557,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						551,78
Custo Horário de Execução						4.226,04
Custo Unitário de Execução						4.226,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	105,5000	m2	59,67			6.295,03
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,3000	m3	290,88			1.541,68
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	23,7650	m3	290,90			6.913,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.873,0000	kg	6,76			12.670,47
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,6000	m3	353,29			565,27
Custo Total das Atividades						27.985,76
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 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						32.211,80
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						9.657,10
Preço Unitário Total						41.868,89

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	41,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						46,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,95	23,13				461,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						461,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						71,59
Custo Horário de Execução						579,85
Custo Unitário de Execução						579,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,5000	m2	59,67			3.251,93
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,8100	m3	290,88			526,50
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,0000	m3	290,90			2.327,22
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	550,0000	kg	6,76			3.720,64
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5450	m3	353,29			192,55
Custo Total das Atividades						10.018,84
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						10.598,69
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.177,49
Preço Unitário Total						13.776,18

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	38,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						46,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,00	23,13				1.804,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.804,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						279,91
Custo Horário de Execução						2.131,36
Custo Unitário de Execução						2.131,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,5000	m2	59,67			4.385,63
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,9150	m3	290,88			847,92
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,0000	m3	290,90			3.781,74
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	905,0000	kg	6,76			6.122,14
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8750	m3	353,29			309,13
Custo Total das Atividades						15.446,57
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						17.577,94
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5.269,87
Preço Unitário Total						22.847,80

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	76,61
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						86,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	114,79	23,13				2.655,93
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.655,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						411,93
Custo Horário de Execução						3.154,32
Custo Unitário de Execução						3.154,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,0000	m2	59,67			5.012,15
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8000	m3	290,88			1.105,36
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,1050	m3	290,90			4.684,99
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.404,0000	kg	6,76			9.497,78
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1500	m3	353,29			406,29
Custo Total das Atividades						20.706,57
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						23.860,89
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7.153,49
Preço Unitário Total						31.014,39

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	114,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	140,63	13,92	15,47
Custo Horário de Equipamentos						130,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	180,79	23,13				4.182,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.182,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						648,78
Custo Horário de Execução						4.962,16
Custo Unitário de Execução						4.962,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	117,5000	m2	59,67			7.011,05
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,9000	m3	290,88			1.716,21
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,4000	m3	290,90			7.679,84
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.165,5000	kg	6,76			14.649,17
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,7650	m3	353,29			623,56
Custo Total das Atividades						31.679,84
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						36.642,00
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						10.985,27
Preço Unitário Total						47.627,27

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	50,62
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						56,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	58,50	23,13				1.353,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.353,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						209,93
Custo Horário de Execução						1.619,71
Custo Unitário de Execução						1.619,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	59,67			3.967,96
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,2500	m3	290,88			654,49
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,7500	m3	290,90			2.836,30
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	713,5000	kg	6,76			4.826,68
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6750	m3	353,29			238,47
Custo Total das Atividades						12.523,90
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						14.143,61
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4.240,26
Preço Unitário Total						18.383,87

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	75,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						85,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	104,69	23,13				2.422,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.422,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						375,69
Custo Horário de Execução						2.883,02
Custo Unitário de Execução						2.883,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,0000	m2	59,67			5.370,17
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6200	m3	290,88			1.053,00
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,1250	m3	290,90			4.690,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.188,0000	kg	6,76			8.036,58
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0850	m3	353,29			383,32
Custo Total das Atividades						19.533,88
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						22.416,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						6.720,59
Preço Unitário Total						29.137,49

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	102,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						104,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	151,48	23,13				3.504,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.504,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						543,60
Custo Horário de Execução						4.152,45
Custo Unitário de Execução						4.152,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	116,0000	m2	59,67			6.921,55
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,5000	m3	290,88			1.599,86
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	22,2650	m3	290,90			6.476,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.836,0000	kg	6,76			12.420,17
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,5900	m3	353,29			561,74
Custo Total das Atividades						27.980,27
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						32.132,72
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						9.633,39
Preço Unitário Total						41.766,11

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	142,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	140,63	13,92	19,69
Custo Horário de Equipamentos						161,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	234,91	23,13				5.435,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.435,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						843,00
Custo Horário de Execução						6.440,15
Custo Unitário de Execução						6.440,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	144,5000	m2	59,67			8.622,10
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	7,3000	m3	290,88			2.123,45
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	32,2850	m3	290,90			9.391,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.825,5000	kg	6,76			19.113,94
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,2000	m3	353,29			777,25
Custo Total das Atividades						40.028,54
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						46.468,68
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						13.931,31
Preço Unitário Total						60.399,99

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	34,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						38,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	38,88	23,13				899,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						899,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						139,52
Custo Horário de Execução						1.077,52
Custo Unitário de Execução						1.077,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	59,67			2.744,75
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9650	m3	351,58			690,86
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,1750	m3	351,80			2.172,35
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	6,76			3.287,69
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3950	m3	436,59			172,45
Custo Total das Atividades						9.068,11
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						10.145,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.041,66
Preço Unitário Total						13.187,29

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	50,62
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						57,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	62,16	23,13				1.438,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.438,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						223,07
Custo Horário de Execução						1.718,93
Custo Unitário de Execução						1.718,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4000	m2	59,67			3.603,98
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2250	m3	351,58			1.133,86
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,4300	m3	351,80			3.669,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	777,0000	kg	6,76			5.256,25
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6900	m3	436,59			301,24
Custo Total das Atividades						13.964,58
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						15.683,51
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4.701,92
Preço Unitário Total						20.385,42

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	68,40
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						78,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	90,15	23,13				2.085,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.085,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						323,51
Custo Horário de Execução						2.487,59
Custo Unitário de Execução						2.487,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,5000	m2	59,67			4.624,31
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,8750	m3	351,58			1.713,97
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	15,0250	m3	351,80			5.285,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.099,5000	kg	6,76			7.437,90
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,9750	m3	436,59			425,67
Custo Total das Atividades						19.487,60
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						21.975,19
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						6.588,16
Preço Unitário Total						28.563,35

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	93,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	140,63	13,92	15,47
Custo Horário de Equipamentos						108,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	141,58	23,13				3.275,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.275,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						508,07
Custo Horário de Execução						3.892,35
Custo Unitário de Execução						3.892,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,5000	m2	59,67			5.758,01
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,8250	m3	351,58			2.399,56
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	22,2150	m3	351,80			7.815,18
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.676,0000	kg	6,76			11.337,80
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,3600	m3	436,59			593,76
Custo Total das Atividades						27.904,31
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						31.796,66
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						9.532,64
Preço Unitário Total						41.329,30

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	38,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						42,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	43,52	23,13				1.006,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.006,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						156,18
Custo Horário de Execução						1.205,64
Custo Unitário de Execução						1.205,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,5000	m2	59,67			2.953,59
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6500	m3	351,58			580,11
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0500	m3	351,80			2.480,17
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	544,0000	kg	6,76			3.680,05
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4900	m3	436,59			213,93
Custo Total das Atividades						9.907,85
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						11.113,49
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.331,82
Preço Unitário Total						14.445,31

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	56,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						63,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	71,58	23,13				1.656,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.656,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						256,87
Custo Horário de Execução						1.976,16
Custo Unitário de Execução						1.976,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	59,67			3.967,96
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,6200	m3	351,58			921,15
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	11,9300	m3	351,80			4.196,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	865,5000	kg	6,76			5.854,93
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7850	m3	436,59			342,72
Custo Total das Atividades						15.283,70
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						17.259,86
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5.174,51
Preço Unitário Total						22.434,37

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	75,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						85,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	98,32	23,13				2.274,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.274,86
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						352,83
Custo Horário de Execução						2.712,78
Custo Unitário de Execução						2.712,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	85,0000	m2	59,67			5.071,82
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8250	m3	351,58			1.344,81
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	16,2750	m3	351,80			5.725,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.229,0000	kg	6,76			8.313,94
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1500	m3	436,59			502,07
Custo Total das Atividades						20.958,15
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						23.670,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7.096,54
Preço Unitário Total						30.767,47

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	102,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	140,63	13,92	14,06
Custo Horário de Equipamentos						116,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	153,76	23,13				3.557,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.557,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						551,78
Custo Horário de Execução						4.226,04
Custo Unitário de Execução						4.226,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	105,5000	m2	59,67			6.295,03
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,3000	m3	351,58			1.863,39
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	23,7650	m3	351,80			8.360,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.873,0000	kg	6,76			12.670,47
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,6000	m3	436,59			698,54
Custo Total das Atividades						29.887,89
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						34.113,93
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						10.227,36
Preço Unitário Total						44.341,29

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	41,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						46,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,95	23,13				461,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						461,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						71,59
Custo Horário de Execução						579,85
Custo Unitário de Execução						579,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,5000	m2	59,67			3.251,93
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8100	m3	351,58			636,37
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,0000	m3	351,80			2.814,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	550,0000	kg	6,76			3.720,64
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5450	m3	436,59			237,94
Custo Total das Atividades						10.661,26
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						11.241,11
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.370,08
Preço Unitário Total						14.611,19

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	38,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						46,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,00	23,13				1.804,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.804,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						279,91
Custo Horário de Execução						2.131,36
Custo Unitário de Execução						2.131,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,5000	m2	59,67			4.385,63
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9150	m3	351,58			1.024,87
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,0000	m3	351,80			4.573,37
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	905,0000	kg	6,76			6.122,14
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8750	m3	436,59			382,01
Custo Total das Atividades						16.488,02
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						18.619,39
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5.582,09
Preço Unitário Total						24.201,48

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	76,61
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						86,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	114,79	23,13				2.655,93
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.655,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						411,93
Custo Horário de Execução						3.154,32
Custo Unitário de Execução						3.154,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,0000	m2	59,67			5.012,15
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8000	m3	351,58			1.336,02
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	16,1050	m3	351,80			5.665,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.404,0000	kg	6,76			9.497,78
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1500	m3	436,59			502,07
Custo Total das Atividades						22.013,72
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						25.168,04
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7.545,38
Preço Unitário Total						32.713,42

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	114,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	140,63	13,92	15,47
Custo Horário de Equipamentos						130,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	180,79	23,13				4.182,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.182,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						648,78
Custo Horário de Execução						4.962,16
Custo Unitário de Execução						4.962,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	117,5000	m2	59,67			7.011,05
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,9000	m3	351,58			2.074,34
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,4000	m3	351,80			9.287,45
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.165,5000	kg	6,76			14.649,17
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,7650	m3	436,59			770,58
Custo Total das Atividades						33.792,59
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						38.754,75
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						11.618,67
Preço Unitário Total						50.373,43

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	50,62
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						56,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	58,50	23,13				1.353,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.353,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						209,93
Custo Horário de Execução						1.619,71
Custo Unitário de Execução						1.619,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	59,67			3.967,96
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2500	m3	351,58			791,06
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	9,7500	m3	351,80			3.430,02
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	713,5000	kg	6,76			4.826,68
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6750	m3	436,59			294,70
Custo Total das Atividades						13.310,42
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						14.930,13
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4.476,05
Preço Unitário Total						19.406,18

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	75,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						85,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	104,69	23,13				2.422,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.422,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						375,69
Custo Horário de Execução						2.883,02
Custo Unitário de Execução						2.883,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,0000	m2	59,67			5.370,17
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6200	m3	351,58			1.272,73
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	16,1250	m3	351,80			5.672,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.188,0000	kg	6,76			8.036,58
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0850	m3	436,59			473,70
Custo Total das Atividades						20.825,91
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						23.708,93
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7.107,94
Preço Unitário Total						30.816,87

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	102,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						104,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	151,48	23,13				3.504,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.504,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						543,60
Custo Horário de Execução						4.152,45
Custo Unitário de Execução						4.152,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	116,0000	m2	59,67			6.921,55
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,5000	m3	351,58			1.933,71
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	22,2650	m3	351,80			7.832,77
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.836,0000	kg	6,76			12.420,17
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5900	m3	436,59			694,17
Custo Total das Atividades						29.802,37
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						33.954,82
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						10.179,65
Preço Unitário Total						44.134,47

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	142,28
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	140,63	13,92	19,69
Custo Horário de Equipamentos						161,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	234,91	23,13				5.435,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.435,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						843,00
Custo Horário de Execução						6.440,15
Custo Unitário de Execução						6.440,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	144,5000	m2	59,67			8.622,10
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3000	m3	351,58			2.566,56
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	32,2850	m3	351,80			11.357,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.825,5000	kg	6,76			19.113,94
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,2000	m3	436,59			960,49
Custo Total das Atividades						42.620,87
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						49.061,01
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						14.708,49
Preço Unitário Total						63.769,51

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	95,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						97,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	23,13				356,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						356,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						55,34
Custo Horário de Execução						509,28
Custo Unitário de Execução						509,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	41,06			225,82
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	230,72			124,59
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	290,90			747,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	48,62			328,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	189,0000	kg	6,76			1.278,55
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29			81,26
Custo Total das Atividades						2.786,04
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.295,32**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 987,94**Preço Unitário Total** 4.283,26**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	165,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						168,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,88	23,13				529,38
Custo Horário da Mão-de-Obra						529,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,11
Custo Horário de Execução						779,84
Custo Unitário de Execução						779,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	41,06			300,95
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	230,72			159,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	290,90			965,80
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	48,62			583,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	6,76			1.934,73
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	353,29			105,99
Custo Total das Atividades						4.050,14
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.829,98**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.448,03**Preço Unitário Total** 6.278,00**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	253,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						255,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	31,20	23,13				721,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						721,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						111,96
Custo Horário de Execução						1.089,75
Custo Unitário de Execução						1.089,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	41,06		372,26	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8400	m3	230,72		193,81	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,2500	m3	290,90		1.236,34	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	48,62		911,67	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	390,0000	kg	6,76		2.638,27	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	353,29		134,25	
Custo Total das Atividades						5.486,60
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.576,35**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.971,59**Preço Unitário Total** 8.547,94**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	361,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						365,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	39,84	23,13				921,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						921,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						142,97
Custo Horário de Execução						1.430,15
Custo Unitário de Execução						1.430,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	41,06			450,27
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0100	m3	230,72			233,03
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,6400	m3	290,90			1.931,60
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	48,62			1.312,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	428,0000	kg	6,76			2.895,33
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	353,29			158,98
Custo Total das Atividades						6.982,02
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 8.412,16**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.521,97**Preço Unitário Total** 10.934,13**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	95,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						97,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	23,13				356,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						356,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						55,34
Custo Horário de Execução						509,28
Custo Unitário de Execução						509,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	41,06			225,82
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	230,72			124,59
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	290,90			747,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	48,62			328,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	143,0000	kg	6,76			967,37
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29			81,26
Custo Total das Atividades						2.474,85
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 2.984,14**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 894,64**Preço Unitário Total** 3.878,78**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	164,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						166,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,92	23,13				460,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						460,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						71,48
Custo Horário de Execução						699,36
Custo Unitário de Execução						699,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	41,06			300,95
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	230,72			159,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	290,90			965,80
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	48,62			583,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	227,0000	kg	6,76			1.535,61
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	353,29			105,99
Custo Total das Atividades						3.651,02
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.350,38**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.304,24**Preço Unitário Total** 5.654,62**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	251,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						254,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,50	23,13				590,00
Custo Horário da Mão-de-Obra						590,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						91,51
Custo Horário de Execução						936,05
Custo Unitário de Execução						936,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	41,06			372,26
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8400	m3	230,72			193,81
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,2500	m3	290,90			1.236,34
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	48,62			911,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	297,0000	kg	6,76			2.009,15
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	353,29			134,25
Custo Total das Atividades						4.857,47
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.793,52**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.736,90**Preço Unitário Total** 7.530,41**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	361,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						365,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	39,84	23,13				921,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						921,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						142,97
Custo Horário de Execução						1.430,15
Custo Unitário de Execução						1.430,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	41,06		450,27	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0100	m3	230,72		233,03	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,6400	m3	290,90		1.931,60	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	48,62		1.312,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	364,0000	kg	6,76		2.462,39	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	353,29		158,98	
Custo Total das Atividades						6.549,07
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 7.979,22**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.392,17**Preço Unitário Total** 10.371,38**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	95,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						97,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	23,13				356,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						356,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						55,34
Custo Horário de Execução						509,28
Custo Unitário de Execução						509,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	41,06			225,82
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	230,72			124,59
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	290,90			747,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	48,62			328,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	180,0000	kg	6,76			1.217,66
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29			81,26
Custo Total das Atividades						2.725,15
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.234,44**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 969,68**Preço Unitário Total** 4.204,12**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	165,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						168,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,56	23,13				568,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						568,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						88,14
Custo Horário de Execução						824,74
Custo Unitário de Execução						824,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	41,06			300,95
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	230,72			159,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	290,90			965,80
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	48,62			583,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	307,0000	kg	6,76			2.076,79
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	353,29			105,99
Custo Total das Atividades						4.192,20
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.016,94**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.504,08**Preço Unitário Total** 6.521,01**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	254,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						257,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	33,84	23,13				782,97
Custo Horário da Mão-de-Obra						782,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						121,44
Custo Horário de Execução						1.161,68
Custo Unitário de Execução						1.161,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	41,06		374,99	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8600	m3	230,72		198,42	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6400	m3	290,90		1.640,69	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	48,62		911,67	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	348,0000	kg	6,76		2.354,15	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	353,29		134,25	
Custo Total das Atividades						5.614,18
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.775,86**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.031,40**Preço Unitário Total** 8.807,26**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	363,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						368,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	49,92	23,13				1.155,01
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.155,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						179,14
Custo Horário de Execução						1.702,28
Custo Unitário de Execução						1.702,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	41,06		453,00	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0300	m3	230,72		237,64	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,3200	m3	290,90		2.420,31	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	48,62		1.312,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	443,0000	kg	6,76		2.996,81	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	353,29		158,98	
Custo Total das Atividades						7.579,56
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 9.281,83**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.782,69**Preço Unitário Total** 12.064,53**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	97,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						98,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,04	23,13				394,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						394,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						61,15
Custo Horário de Execução						553,95
Custo Unitário de Execução						553,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	41,06			225,82
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	230,72			124,59
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	290,90			747,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	48,62			328,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	6,76			1.440,90
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29			81,26
Custo Total das Atividades						2.948,39
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.502,34**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.050,00**Preço Unitário Total** 4.552,34**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	165,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						168,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,84	23,13				644,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						644,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						99,91
Custo Horário de Execução						912,40
Custo Unitário de Execução						912,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	41,06		299,72	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7100	m3	230,72		163,81	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6400	m3	290,90		1.349,79	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	48,62		583,47	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	318,0000	kg	6,76		2.151,21	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	353,29		105,99	
Custo Total das Atividades						4.653,99
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.566,39**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.668,80**Preço Unitário Total** 7.235,19**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	255,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						258,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	40,16	23,13				929,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						929,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						144,12
Custo Horário de Execução						1.331,95
Custo Unitário de Execução						1.331,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	41,06		374,99	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8600	m3	230,72		198,42	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6400	m3	290,90		1.640,69	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	48,62		911,67	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	465,0000	kg	6,76		3.145,63	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	353,29		134,25	
Custo Total das Atividades						6.405,66
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 7.737,61**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.319,74**Preço Unitário Total** 10.057,35**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	366,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						370,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,58	23,13				1.239,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.239,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						192,28
Custo Horário de Execução						1.802,83
Custo Unitário de Execução						1.802,83
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	41,06		453,00	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0300	m3	230,72		237,64	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,3200	m3	290,90		2.420,31	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	48,62		1.312,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	599,0000	kg	6,76		4.052,12	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	353,29		158,98	
Custo Total das Atividades						8.634,86
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 10.437,70**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 3.129,22**Preço Unitário Total** 13.566,92**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	97,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						98,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,96	23,13				484,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						484,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						75,22
Custo Horário de Execução						658,71
Custo Unitário de Execução						658,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	41,06			225,82
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	230,72			124,59
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	290,90			747,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	48,62			328,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	262,0000	kg	6,76			1.772,38
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29			81,26
Custo Total das Atividades						3.279,87
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.938,58**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.180,79**Preço Unitário Total** 5.119,36**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	166,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						169,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	37,24	23,13				861,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						861,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						133,64
Custo Horário de Execução						1.164,99
Custo Unitário de Execução						1.164,99
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	41,06		299,72	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7100	m3	230,72		163,81	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6400	m3	290,90		1.349,79	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	48,62		583,47	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	400,0000	kg	6,76		2.705,92	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	353,29		105,99	
Custo Total das Atividades						5.208,70
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.373,69**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.910,83**Preço Unitário Total** 8.284,52**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	259,93
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						264,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,26	23,13				1.070,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.070,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						166,01
Custo Horário de Execução						1.500,49
Custo Unitário de Execução						1.500,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,2000	m2	41,06			377,73
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	230,72			203,04
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	290,90			2.056,68
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	48,62			911,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	527,0000	kg	6,76			3.565,05
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	353,29			134,25
Custo Total das Atividades						7.248,42
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 8.748,91**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.622,92**Preço Unitário Total** 11.371,84**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	370,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						376,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	63,60	23,13				1.471,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.471,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						228,23
Custo Horário de Execução						2.076,14
Custo Unitário de Execução						2.076,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	41,06			448,90
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	230,72			242,26
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	290,90			3.083,57
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	48,62			1.312,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	642,0000	kg	6,76			4.343,00
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	353,29			158,98
Custo Total das Atividades						9.589,52
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 11.665,65**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 3.497,36**Preço Unitário Total** 15.163,02**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	98,50
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						101,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,16	23,13				628,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						628,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						97,47
Custo Horário de Execução						827,19
Custo Unitário de Execução						827,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	41,06			224,45
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5600	m3	230,72			129,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6400	m3	290,90			1.058,89
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	48,62			328,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	294,0000	kg	6,76			1.988,85
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29			81,26
Custo Total das Atividades						3.810,85
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.638,04**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.390,48**Preço Unitário Total** 6.028,53**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	171,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						173,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	38,72	23,13				895,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						895,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						138,95
Custo Horário de Execução						1.208,65
Custo Unitário de Execução						1.208,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	41,06		302,46	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7300	m3	230,72		168,43	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8200	m3	290,90		1.693,05	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	48,62		583,47	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	415,0000	kg	6,76		2.807,39	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	353,29		105,99	
Custo Total das Atividades						5.660,79
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.869,44**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.059,46**Preço Unitário Total** 8.928,90**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	259,93
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						264,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,02	23,13				1.226,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.226,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						190,27
Custo Horário de Execução						1.681,16
Custo Unitário de Execução						1.681,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	41,06		376,36	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	230,72		203,04	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	290,90		2.056,68	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	48,62		911,67	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	575,0000	kg	6,76		3.889,76	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	353,29		134,25	
Custo Total das Atividades						7.571,77
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 9.252,92**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.774,03**Preço Unitário Total** 12.026,95**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	372,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						377,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	65,42	23,13				1.513,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.513,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						234,77
Custo Horário de Execução						2.126,15
Custo Unitário de Execução						2.126,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	41,06		448,90	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	230,72		242,26	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	290,90		3.083,57	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	48,62		1.312,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	753,0000	kg	6,76		5.093,89	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	353,29		158,98	
Custo Total das Atividades						10.340,41
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 12.466,56**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 3.737,47**Preço Unitário Total** 16.204,03**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	98,50
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						101,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,06	23,13				649,23
Custo Horário da Mão-de-Obra						649,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						100,70
Custo Horário de Execução						851,24
Custo Unitário de Execução						851,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	41,06			224,45
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5600	m3	230,72			129,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6400	m3	290,90			1.058,89
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	48,62			328,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	303,0000	kg	6,76			2.049,73
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29			81,26
Custo Total das Atividades						3.871,74
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.722,98**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.415,95**Preço Unitário Total** 6.138,93**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	171,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						173,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	44,10	23,13				1.020,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.020,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						158,26
Custo Horário de Execução						1.352,43
Custo Unitário de Execução						1.352,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	41,06		302,46	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7300	m3	230,72		168,43	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8200	m3	290,90		1.693,05	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	48,62		583,47	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	471,0000	kg	6,76		3.186,22	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	353,29		105,99	
Custo Total das Atividades						6.039,62
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 7.392,05**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.216,14**Preço Unitário Total** 9.608,19**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	261,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						265,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	56,40	23,13				1.304,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.304,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						202,40
Custo Horário de Execução						1.772,86
Custo Unitário de Execução						1.772,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	41,06			376,36
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	230,72			203,04
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	290,90			2.056,68
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	48,62			911,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	663,0000	kg	6,76			4.485,06
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	353,29			134,25
Custo Total das Atividades						8.167,07
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 9.939,93**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.979,99**Preço Unitário Total** 12.919,92**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	373,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						379,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	79,32	23,13				1.835,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.835,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						284,65
Custo Horário de Execução						2.499,00
Custo Unitário de Execução						2.499,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	41,06			448,90
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	230,72			242,26
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	290,90			3.083,57
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	48,62			1.312,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	876,0000	kg	6,76			5.925,96
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	353,29			158,98
Custo Total das Atividades						11.172,48
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 13.671,48**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 4.098,71**Preço Unitário Total** 17.770,19**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	95,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						97,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	23,13				356,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						356,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						55,34
Custo Horário de Execução						509,28
Custo Unitário de Execução						509,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	41,06			225,82
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	298,35			161,11
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	351,80			904,12
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	48,62			328,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	189,0000	kg	6,76			1.278,55
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59			100,41
Custo Total das Atividades						2.998,21
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.507,49**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.051,55**Preço Unitário Total** 4.559,04**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	165,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						168,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,88	23,13				529,38
Custo Horário da Mão-de-Obra						529,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,11
Custo Horário de Execução						779,84
Custo Unitário de Execução						779,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	41,06			300,95
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	298,35			205,86
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3200	m3	351,80			1.167,97
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	48,62			583,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	6,76			1.934,73
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	436,59			130,98
Custo Total das Atividades						4.323,96
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.103,79**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.530,12**Preço Unitário Total** 6.633,91**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	253,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						255,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	31,20	23,13				721,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						721,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						111,96
Custo Horário de Execução						1.089,75
Custo Unitário de Execução						1.089,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	41,06			372,26
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8400	m3	298,35			250,61
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2500	m3	351,80			1.495,14
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	48,62			911,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	390,0000	kg	6,76			2.638,27
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	436,59			165,90
Custo Total das Atividades						5.833,85
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.923,61**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.075,70**Preço Unitário Total** 8.999,30**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	361,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						365,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	39,84	23,13				921,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						921,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						142,97
Custo Horário de Execução						1.430,15
Custo Unitário de Execução						1.430,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	41,06			450,27
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0100	m3	298,35			301,33
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,6400	m3	351,80			2.335,93
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	48,62			1.312,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	428,0000	kg	6,76			2.895,33
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	436,59			196,46
Custo Total das Atividades						7.492,14
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 8.922,28**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.674,90**Preço Unitário Total** 11.597,18**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	95,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						97,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	23,13				356,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						356,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						55,34
Custo Horário de Execução						509,28
Custo Unitário de Execução						509,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	41,06			225,82
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	298,35			161,11
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	351,80			904,12
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	48,62			328,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	143,0000	kg	6,76			967,37
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59			100,41
Custo Total das Atividades						2.687,03
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.196,31**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 958,25**Preço Unitário Total** 4.154,56**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	164,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						166,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,92	23,13				460,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						460,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						71,48
Custo Horário de Execução						699,36
Custo Unitário de Execução						699,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	41,06			300,95
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	298,35			205,86
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3200	m3	351,80			1.167,97
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	48,62			583,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	227,0000	kg	6,76			1.535,61
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	436,59			130,98
Custo Total das Atividades						3.924,84
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.624,19**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.386,33**Preço Unitário Total** 6.010,53**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	251,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						254,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,50	23,13				590,00
Custo Horário da Mão-de-Obra						590,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						91,51
Custo Horário de Execução						936,05
Custo Unitário de Execução						936,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	41,06			372,26
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8400	m3	298,35			250,61
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2500	m3	351,80			1.495,14
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	48,62			911,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	297,0000	kg	6,76			2.009,15
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	436,59			165,90
Custo Total das Atividades						5.204,73
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.140,77**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.841,00**Preço Unitário Total** 7.981,78**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	361,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						365,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	39,84	23,13				921,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						921,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						142,97
Custo Horário de Execução						1.430,15
Custo Unitário de Execução						1.430,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	41,06			450,27
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0100	m3	298,35			301,33
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,6400	m3	351,80			2.335,93
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	48,62			1.312,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	364,0000	kg	6,76			2.462,39
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	436,59			196,46
Custo Total das Atividades						7.059,19
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 8.489,34**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.545,10**Preço Unitário Total** 11.034,44**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	95,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						97,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	23,13				356,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						356,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						55,34
Custo Horário de Execução						509,28
Custo Unitário de Execução						509,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	41,06			225,82
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	298,35			161,11
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	351,80			904,12
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	48,62			328,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	180,0000	kg	6,76			1.217,66
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59			100,41
Custo Total das Atividades						2.937,32
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.446,61**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.033,29**Preço Unitário Total** 4.479,90**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	165,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						168,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,56	23,13				568,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						568,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						88,14
Custo Horário de Execução						824,74
Custo Unitário de Execução						824,74
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	41,06		300,95	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	298,35		205,86	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3200	m3	351,80		1.167,97	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	48,62		583,47	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	307,0000	kg	6,76		2.076,79	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	436,59		130,98	
Custo Total das Atividades						4.466,02
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.290,75**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.586,17**Preço Unitário Total** 6.876,92**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	254,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						257,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	33,84	23,13				782,97
Custo Horário da Mão-de-Obra						782,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						121,44
Custo Horário de Execução						1.161,68
Custo Unitário de Execução						1.161,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	41,06			374,99
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8600	m3	298,35			256,58
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,6400	m3	351,80			1.984,14
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	48,62			911,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	348,0000	kg	6,76			2.354,15
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	436,59			165,90
Custo Total das Atividades						6.047,43
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 7.209,11**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.161,29**Preço Unitário Total** 9.370,40**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	363,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						368,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	49,92	23,13				1.155,01
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.155,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						179,14
Custo Horário de Execução						1.702,28
Custo Unitário de Execução						1.702,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	41,06		453,00	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0300	m3	298,35		307,30	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,3200	m3	351,80		2.926,95	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	48,62		1.312,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	443,0000	kg	6,76		2.996,81	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	436,59		196,46	
Custo Total das Atividades						8.193,33
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 9.895,61**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.966,70**Preço Unitário Total** 12.862,31**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	97,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						98,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,04	23,13				394,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						394,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						61,15
Custo Horário de Execução						553,95
Custo Unitário de Execução						553,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	41,06			225,82
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	298,35			161,11
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	351,80			904,12
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	48,62			328,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	6,76			1.440,90
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59			100,41
Custo Total das Atividades						3.160,56
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 3.714,51**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.113,61**Preço Unitário Total** 4.828,12**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	165,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						168,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,84	23,13				644,14
Custo Horário da Mão-de-Obra						644,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						99,91
Custo Horário de Execução						912,40
Custo Unitário de Execução						912,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	41,06			299,72
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7100	m3	298,35			211,83
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6400	m3	351,80			1.632,34
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	48,62			583,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	318,0000	kg	6,76			2.151,21
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	436,59			130,98
Custo Total das Atividades						5.009,54
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.921,94**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.775,40**Preço Unitário Total** 7.697,33**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	255,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						258,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	40,16	23,13				929,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						929,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						144,12
Custo Horário de Execução						1.331,95
Custo Unitário de Execução						1.331,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	41,06			374,99
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8600	m3	298,35			256,58
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,6400	m3	351,80			1.984,14
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	48,62			911,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	465,0000	kg	6,76			3.145,63
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	436,59			165,90
Custo Total das Atividades						6.838,91
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 8.170,87**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.449,63**Preço Unitário Total** 10.620,49**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	366,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						370,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,58	23,13				1.239,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.239,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						192,28
Custo Horário de Execução						1.802,83
Custo Unitário de Execução						1.802,83
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	41,06			453,00
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0300	m3	298,35			307,30
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,3200	m3	351,80			2.926,95
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	48,62			1.312,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	599,0000	kg	6,76			4.052,12
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	436,59			196,46
Custo Total das Atividades						9.248,64
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 11.051,47**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 3.313,23**Preço Unitário Total** 14.364,70**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	97,13
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						98,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,96	23,13				484,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						484,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						75,22
Custo Horário de Execução						658,71
Custo Unitário de Execução						658,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	41,06			225,82
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	298,35			161,11
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	351,80			904,12
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	48,62			328,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	262,0000	kg	6,76			1.772,38
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59			100,41
Custo Total das Atividades						3.492,04
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 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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.150,75**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.244,40**Preço Unitário Total** 5.395,15**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	166,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						169,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	37,24	23,13				861,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						861,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						133,64
Custo Horário de Execução						1.164,99
Custo Unitário de Execução						1.164,99
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	41,06			299,72
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7100	m3	298,35			211,83
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6400	m3	351,80			1.632,34
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	48,62			583,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	400,0000	kg	6,76			2.705,92
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	436,59			130,98
Custo Total das Atividades						5.564,25
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 6.729,24**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.017,43**Preço Unitário Total** 8.746,67**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	259,93
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						264,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,26	23,13				1.070,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.070,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						166,01
Custo Horário de Execução						1.500,49
Custo Unitário de Execução						1.500,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,2000	m2	41,06			377,73
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	298,35			262,54
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0700	m3	351,80			2.487,21
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	48,62			911,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	527,0000	kg	6,76			3.565,05
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	436,59			165,90
Custo Total das Atividades						7.770,11
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 9.270,60**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.779,33**Preço Unitário Total** 12.049,92**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	370,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						376,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	63,60	23,13				1.471,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.471,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						228,23
Custo Horário de Execução						2.076,14
Custo Unitário de Execução						2.076,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	41,06			448,90
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	298,35			313,26
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,6000	m3	351,80			3.729,05
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	48,62			1.312,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	642,0000	kg	6,76			4.343,00
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	436,59			196,46
Custo Total das Atividades						10.343,49
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 12.419,62**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 3.723,40**Preço Unitário Total** 16.143,02**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	98,50
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						101,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,16	23,13				628,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						628,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						97,47
Custo Horário de Execução						827,19
Custo Unitário de Execução						827,19
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	41,06			224,45
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5600	m3	298,35			167,07
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6400	m3	351,80			1.280,54
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	48,62			328,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	294,0000	kg	6,76			1.988,85
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59			100,41
Custo Total das Atividades						4.089,53
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 4.916,72**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.474,03**Preço Unitário Total** 6.390,76**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	171,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						173,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	38,72	23,13				895,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						895,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						138,95
Custo Horário de Execução						1.208,65
Custo Unitário de Execução						1.208,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	41,06			302,46
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7300	m3	298,35			217,79
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8200	m3	351,80			2.047,46
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	48,62			583,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	415,0000	kg	6,76			2.807,39
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	436,59			130,98
Custo Total das Atividades						6.089,55
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 7.298,20**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.188,00**Preço Unitário Total** 9.486,20**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	259,93
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						264,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,02	23,13				1.226,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.226,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						190,27
Custo Horário de Execução						1.681,16
Custo Unitário de Execução						1.681,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	41,06			376,36
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	298,35			262,54
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0700	m3	351,80			2.487,21
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	48,62			911,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	575,0000	kg	6,76			3.889,76
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	436,59			165,90
Custo Total das Atividades						8.093,45
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 9.774,61**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.930,43**Preço Unitário Total** 12.705,04**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	372,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						377,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	65,42	23,13				1.513,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.513,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						234,77
Custo Horário de Execução						2.126,15
Custo Unitário de Execução						2.126,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	41,06		448,90	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	298,35		313,26	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,6000	m3	351,80		3.729,05	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	48,62		1.312,81	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	753,0000	kg	6,76		5.093,89	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	436,59		196,46	
Custo Total das Atividades						11.094,38
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 13.220,52**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 3.963,51**Preço Unitário Total** 17.184,04**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	98,50
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						101,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,06	23,13				649,23
Custo Horário da Mão-de-Obra						649,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						100,70
Custo Horário de Execução						851,24
Custo Unitário de Execução						851,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	41,06			224,45
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5600	m3	298,35			167,07
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6400	m3	351,80			1.280,54
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	48,62			328,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	303,0000	kg	6,76			2.049,73
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59			100,41
Custo Total das Atividades						4.150,42
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.001,66**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.499,50**Preço Unitário Total** 6.501,16**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	171,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						173,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	44,10	23,13				1.020,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.020,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						158,26
Custo Horário de Execução						1.352,43
Custo Unitário de Execução						1.352,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	41,06		302,46	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7300	m3	298,35		217,79	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8200	m3	351,80		2.047,46	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	48,62		583,47	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	471,0000	kg	6,76		3.186,22	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	436,59		130,98	
Custo Total das Atividades						6.468,38
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 7.820,81**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 2.344,68**Preço Unitário Total** 10.165,49**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	261,30
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	140,63	13,92	4,22
Custo Horário de Equipamentos						265,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	56,40	23,13				1.304,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.304,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						202,40
Custo Horário de Execução						1.772,86
Custo Unitário de Execução						1.772,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	41,06			376,36
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	298,35			262,54
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0700	m3	351,80			2.487,21
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	48,62			911,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	663,0000	kg	6,76			4.485,06
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	436,59			165,90
Custo Total das Atividades						8.688,75
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	10.461,61
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	3.136,39
Preço Unitário Total	13.598,00

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	373,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						379,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	79,32	23,13				1.835,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.835,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						284,65
Custo Horário de Execução						2.499,00
Custo Unitário de Execução						2.499,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	41,06			448,90
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	298,35			313,26
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,6000	m3	351,80			3.729,05
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	48,62			1.312,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	876,0000	kg	6,76			5.925,96
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	436,59			196,46
Custo Total das Atividades						11.926,45
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 14.425,45**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 4.324,75**Preço Unitário Total** 18.750,20**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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	41,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						46,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	49,20	23,13				1.138,36
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.138,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						176,56
Custo Horário de Execução						1.361,58
Custo Unitário de Execução						1.361,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0000	m2	59,67			3.102,76
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,7000	m3	230,72			622,95
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,2000	m3	290,90			2.385,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	614,5000	kg	6,76			4.156,97
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5350	m3	353,29			189,01
Custo Total das Atividades						10.457,10
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						11.818,68
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.543,24
Preço Unitário Total						15.361,92

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	60,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						70,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,78	23,13				1.822,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.822,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						282,71
Custo Horário de Execução						2.175,50
Custo Unitário de Execução						2.175,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	68,0000	m2	59,67			4.057,46
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	4,4250	m3	230,72			1.020,94
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,1300	m3	290,90			3.819,56
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	959,5000	kg	6,76			6.490,83
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8850	m3	353,29			312,67
Custo Total das Atividades						15.701,45
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						17.876,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5.359,51
Preço Unitário Total						23.236,46

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	84,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
Custo Horário de Equipamentos						97,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	117,63	23,13				2.721,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.721,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						422,13
Custo Horário de Execução						3.241,24
Custo Unitário de Execução						3.241,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	87,0000	m2	59,67			5.191,16
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	6,6000	m3	230,72			1.522,76
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	17,8750	m3	290,90			5.199,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.428,0000	kg	6,76			9.660,13
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,3200	m3	353,29			466,35
Custo Total das Atividades						22.040,30
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						25.281,54
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7.579,41
Preço Unitário Total						32.860,94

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	110,81
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	140,63	13,92	18,28
Custo Horário de Equipamentos						129,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	172,00	23,13				3.979,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.979,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						617,24
Custo Horário de Execução						4.725,95
Custo Unitário de Execução						4.725,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,5000	m2	59,67			6.474,03
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	9,2250	m3	230,72			2.128,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,2150	m3	290,90			7.626,02
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.076,5000	kg	6,76			14.047,11
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,8500	m3	353,29			653,59
Custo Total das Atividades						30.929,16
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						35.655,11
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						10.689,40
Preço Unitário Total						46.344,51

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	45,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						50,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	55,08	23,13				1.274,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.274,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						197,66
Custo Horário de Execução						1.522,83
Custo Unitário de Execução						1.522,83
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	57,0000	m2	59,67			3.401,10
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,1500	m3	230,72			496,05
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,7500	m3	290,90			2.545,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	688,5000	kg	6,76			4.657,56
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6500	m3	353,29			229,64
Custo Total das Atividades						11.329,76
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						12.852,60
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.853,21
Preço Unitário Total						16.705,80

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	65,67
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						74,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	85,12	23,13				1.969,45
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.969,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						305,46
Custo Horário de Execução						2.349,01
Custo Unitário de Execução						2.349,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,2000	m2	59,67			4.546,74
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,4700	m3	230,72			800,61
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,9300	m3	290,90			4.052,28
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.064,0000	kg	6,76			7.197,75
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0400	m3	353,29			367,43
Custo Total das Atividades						16.964,80
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						19.313,81
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5.790,28
Preço Unitário Total						25.104,09

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	88,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
Custo Horário de Equipamentos						101,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	130,37	23,13				3.016,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.016,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						467,85
Custo Horário de Execução						3.585,84
Custo Unitário de Execução						3.585,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	97,2000	m2	59,67			5.799,78
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	5,0800	m3	230,72			1.172,07
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	19,2750	m3	290,90			5.607,15
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.581,5000	kg	6,76			10.698,53
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,5250	m3	353,29			538,77
Custo Total das Atividades						23.816,30
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						27.402,14
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8.215,16
Preço Unitário Total						35.617,30

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	119,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	140,63	13,92	16,88
Custo Horário de Equipamentos						135,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	177,60	23,13				4.109,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.109,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						637,33
Custo Horário de Execução						4.882,42
Custo Unitário de Execução						4.882,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	120,0000	m2	59,67			7.160,22
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,0200	m3	230,72			1.619,67
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,5150	m3	290,90			6.258,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.170,0000	kg	6,76			14.679,62
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,1050	m3	353,29			743,68
Custo Total das Atividades						30.461,96
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						35.344,38
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						10.596,25
Preço Unitário Total						45.940,62

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	49,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						54,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,80	23,13				1.244,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.244,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						193,07
Custo Horário de Execução						1.492,73
Custo Unitário de Execução						1.492,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	63,0000	m2	59,67			3.759,12
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,4000	m3	230,72			553,73
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,7500	m3	290,90			2.836,30
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	672,5000	kg	6,76			4.549,33
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7200	m3	353,29			254,37
Custo Total das Atividades						11.952,85
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						13.445,58
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4.030,98
Preço Unitário Total						17.476,56

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	72,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						82,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	95,00	23,13				2.198,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.198,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						340,92
Custo Horário de Execução						2.621,31
Custo Unitário de Execução						2.621,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,5000	m2	59,67			5.041,99
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,8650	m3	230,72			891,74
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	15,7500	m3	290,90			4.581,72
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.151,0000	kg	6,76			7.786,28
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1600	m3	353,29			409,82
Custo Total das Atividades						18.711,56
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						21.332,87
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						6.395,59
Preço Unitário Total						27.728,46

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	99,87
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	140,63	13,92	14,06
Custo Horário de Equipamentos						113,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	152,91	23,13				3.537,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.537,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						548,73
Custo Horário de Execução						4.200,59
Custo Unitário de Execução						4.200,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,0000	m2	59,67			6.444,20
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	5,6500	m3	230,72			1.303,58
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,6050	m3	290,90			6.284,96
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.835,0000	kg	6,76			12.413,41
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,7000	m3	353,29			600,60
Custo Total das Atividades						27.046,74
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						31.247,33
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						9.367,95
Preço Unitário Total						40.615,28

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	140,63	13,92	19,69
Custo Horário de Equipamentos						156,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	234,57	23,13				5.427,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.427,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						841,78
Custo Horário de Execução						6.425,59
Custo Unitário de Execução						6.425,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	133,5000	m2	59,67			7.965,74
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,8500	m3	230,72			1.811,17
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	30,6900	m3	290,90			8.927,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.799,5000	kg	6,76			18.938,06
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,3500	m3	353,29			830,24
Custo Total das Atividades						38.473,02
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						44.898,61
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						13.460,60
Preço Unitário Total						58.359,21

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	60,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						67,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	72,00	23,13				1.665,89
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.665,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						258,38
Custo Horário de Execução						1.991,49
Custo Unitário de Execução						1.991,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,0000	m2	59,67			4.594,47
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,9650	m3	230,72			684,09
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	12,0000	m3	290,90			3.490,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	875,0000	kg	6,76			5.919,20
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8900	m3	353,29			314,43
Custo Total das Atividades						15.003,03
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						16.994,52
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5.094,96
Preço Unitário Total						22.089,48

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	90,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
Custo Horário de Equipamentos						102,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	124,22	23,13				2.874,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.874,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						445,78
Custo Horário de Execução						3.422,84
Custo Unitário de Execução						3.422,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	103,3000	m2	59,67		6.163,76	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	4,8000	m3	230,72		1.107,47	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	19,3250	m3	290,90		5.621,70	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.509,0000	kg	6,76		10.208,08	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,4500	m3	353,29		512,28	
Custo Total das Atividades						23.613,28
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						27.036,12
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8.105,43
Preço Unitário Total						35.141,55

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	124,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	140,63	13,92	16,88
Custo Horário de Equipamentos						141,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	198,61	23,13				4.595,30
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.595,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						712,73
Custo Horário de Execução						5.449,40
Custo Unitário de Execução						5.449,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	132,4000	m2	59,67			7.900,11
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,0150	m3	230,72			1.618,51
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,4150	m3	290,90			7.684,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.392,5000	kg	6,76			16.184,78
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,1050	m3	353,29			743,68
Custo Total das Atividades						34.131,29
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						39.580,69
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						11.866,29
Preço Unitário Total						51.446,98

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	171,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	140,63	13,92	23,91
Custo Horário de Equipamentos						194,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	302,49	23,13				6.998,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.998,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1.085,51
Custo Horário de Execução						8.279,23
Custo Unitário de Execução						8.279,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	164,0000	m2	59,67			9.785,63
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	9,7000	m3	230,72			2.238,00
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	38,0350	m3	290,90			11.064,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3.628,0000	kg	6,76			24.542,69
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,9100	m3	353,29			1.028,09
Custo Total das Atividades						48.658,91
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						56.938,14
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						17.070,05
Preço Unitário Total						74.008,19

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	41,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						46,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	49,20	23,13				1.138,36
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.138,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						176,56
Custo Horário de Execução						1.361,58
Custo Unitário de Execução						1.361,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0000	m2	59,67			3.102,76
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,7000	m3	298,35			805,53
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,2000	m3	351,80			2.884,74
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	614,5000	kg	6,76			4.156,97
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5350	m3	436,59			233,57
Custo Total das Atividades						11.183,58
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						12.545,16
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3.761,04
Preço Unitário Total						16.306,20

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	60,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						70,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,78	23,13				1.822,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.822,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						282,71
Custo Horário de Execução						2.175,50
Custo Unitário de Execução						2.175,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	68,0000	m2	59,67			4.057,46
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	4,4250	m3	298,35			1.320,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,1300	m3	351,80			4.619,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	959,5000	kg	6,76			6.490,83
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8850	m3	436,59			386,38
Custo Total das Atividades						16.873,94
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						19.049,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5.711,02
Preço Unitário Total						24.760,47

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	84,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
Custo Horário de Equipamentos						97,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	117,63	23,13				2.721,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.721,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						422,13
Custo Horário de Execução						3.241,24
Custo Unitário de Execução						3.241,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	87,0000	m2	59,67			5.191,16
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	6,6000	m3	298,35			1.969,08
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	17,8750	m3	351,80			6.288,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.428,0000	kg	6,76			9.660,13
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,3200	m3	436,59			576,29
Custo Total das Atividades						23.685,05
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						26.926,29
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8.072,50
Preço Unitário Total						34.998,79

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	110,81
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	140,63	13,92	18,28
Custo Horário de Equipamentos						129,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	172,00	23,13				3.979,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.979,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						617,24
Custo Horário de Execução						4.725,95
Custo Unitário de Execução						4.725,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,5000	m2	59,67			6.474,03
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	9,2250	m3	298,35			2.752,24
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,2150	m3	351,80			9.222,37
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.076,5000	kg	6,76			14.047,11
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,8500	m3	436,59			807,68
Custo Total das Atividades						33.303,43
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						38.029,38
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						11.401,21
Preço Unitário Total						49.430,59

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	45,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						50,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	55,08	23,13				1.274,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.274,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						197,66
Custo Horário de Execução						1.522,83
Custo Unitário de Execução						1.522,83
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	57,0000	m2	59,67			3.401,10
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,1500	m3	298,35			641,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,7500	m3	351,80			3.078,23
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	688,5000	kg	6,76			4.657,56
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6500	m3	436,59			283,78
Custo Total das Atividades						12.062,12
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						13.584,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4.072,77
Preço Unitário Total						17.657,72

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	65,67
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	140,63	13,92	8,44
Custo Horário de Equipamentos						74,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	85,12	23,13				1.969,45
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.969,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						305,46
Custo Horário de Execução						2.349,01
Custo Unitário de Execução						2.349,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,2000	m2	59,67			4.546,74
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,4700	m3	298,35			1.035,26
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,9300	m3	351,80			4.900,54
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.064,0000	kg	6,76			7.197,75
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0400	m3	436,59			454,05
Custo Total das Atividades						18.134,33
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						20.483,35
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						6.140,91
Preço Unitário Total						26.624,25

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	88,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
Custo Horário de Equipamentos						101,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	130,37	23,13				3.016,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.016,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						467,85
Custo Horário de Execução						3.585,84
Custo Unitário de Execução						3.585,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	97,2000	m2	59,67			5.799,78
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	5,0800	m3	298,35			1.515,60
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	19,2750	m3	351,80			6.780,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.581,5000	kg	6,76			10.698,53
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5250	m3	436,59			665,79
Custo Total das Atividades						25.460,59
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						29.046,43
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8.708,12
Preço Unitário Total						37.754,55

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	119,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	140,63	13,92	16,88
Custo Horário de Equipamentos						135,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	177,60	23,13				4.109,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.109,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						637,33
Custo Horário de Execução						4.882,42
Custo Unitário de Execução						4.882,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	120,0000	m2	59,67			7.160,22
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,0200	m3	298,35			2.094,39
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	21,5150	m3	351,80			7.568,92
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.170,0000	kg	6,76			14.679,62
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,1050	m3	436,59			919,01
Custo Total das Atividades						32.422,16
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						37.304,57
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						11.183,91
Preço Unitário Total						48.488,48

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	49,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	140,63	13,92	5,63
Custo Horário de Equipamentos						54,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,80	23,13				1.244,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.244,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						193,07
Custo Horário de Execução						1.492,73
Custo Unitário de Execução						1.492,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	63,0000	m2	59,67			3.759,12
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,4000	m3	298,35			716,03
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	9,7500	m3	351,80			3.430,02
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	672,5000	kg	6,76			4.549,33
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7200	m3	436,59			314,34
Custo Total das Atividades						12.768,84
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						14.261,57
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4.275,62
Preço Unitário Total						18.537,19

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	72,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
Custo Horário de Equipamentos						82,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	95,00	23,13				2.198,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.198,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						340,92
Custo Horário de Execução						2.621,31
Custo Unitário de Execução						2.621,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,5000	m2	59,67			5.041,99
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,8650	m3	298,35			1.153,11
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	15,7500	m3	351,80			5.540,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.151,0000	kg	6,76			7.786,28
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1600	m3	436,59			506,44
Custo Total das Atividades						20.028,63
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						22.649,94
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						6.790,45
Preço Unitário Total						29.440,39

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	99,87
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	140,63	13,92	14,06
Custo Horário de Equipamentos						113,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	152,91	23,13				3.537,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.537,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						548,73
Custo Horário de Execução						4.200,59
Custo Unitário de Execução						4.200,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,0000	m2	59,67			6.444,20
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	5,6500	m3	298,35			1.685,65
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	21,6050	m3	351,80			7.600,58
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.835,0000	kg	6,76			12.413,41
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,7000	m3	436,59			742,20
Custo Total das Atividades						28.886,04
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						33.086,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						9.919,37
Preço Unitário Total						43.006,00

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	140,63	13,92	19,69
Custo Horário de Equipamentos						156,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	234,57	23,13				5.427,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.427,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						841,78
Custo Horário de Execução						6.425,59
Custo Unitário de Execução						6.425,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	133,5000	m2	59,67			7.965,74
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,8500	m3	298,35			2.342,01
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	30,6900	m3	351,80			10.796,66
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.799,5000	kg	6,76			18.938,06
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,3500	m3	436,59			1.025,98
Custo Total das Atividades						41.068,46
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						47.494,04
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						14.238,71
Preço Unitário Total						61.732,76

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	60,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						67,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	72,00	23,13				1.665,89
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.665,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						258,38
Custo Horário de Execução						1.991,49
Custo Unitário de Execução						1.991,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,0000	m2	59,67			4.594,47
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,9650	m3	298,35			884,59
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	12,0000	m3	351,80			4.221,57
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	875,0000	kg	6,76			5.919,20
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8900	m3	436,59			388,56
Custo Total das Atividades						16.008,40
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						17.999,89
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5.396,37
Preço Unitário Total						23.396,26

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	90,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
Custo Horário de Equipamentos						102,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	124,22	23,13				2.874,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.874,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						445,78
Custo Horário de Execução						3.422,84
Custo Unitário de Execução						3.422,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	103,3000	m2	59,67			6.163,76
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	4,8000	m3	298,35			1.432,06
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	19,3250	m3	351,80			6.798,48
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.509,0000	kg	6,76			10.208,08
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,4500	m3	436,59			633,05
Custo Total das Atividades						25.235,43
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						28.658,27
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8.591,75
Preço Unitário Total						37.250,02

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	124,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	140,63	13,92	16,88
Custo Horário de Equipamentos						141,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	198,61	23,13				4.595,30
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.595,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						712,73
Custo Horário de Execução						5.449,40
Custo Unitário de Execução						5.449,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	132,4000	m2	59,67			7.900,11
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,0150	m3	298,35			2.092,89
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,4150	m3	351,80			9.292,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.392,5000	kg	6,76			16.184,78
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,1050	m3	436,59			919,01
Custo Total das Atividades						36.389,53
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						41.838,93
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						12.543,31
Preço Unitário Total						54.382,24

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	171,01
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	140,63	13,92	23,91
Custo Horário de Equipamentos						194,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	302,49	23,13				6.998,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.998,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1.085,51
Custo Horário de Execução						8.279,23
Custo Unitário de Execução						8.279,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	164,0000	m2	59,67			9.785,63
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	9,7000	m3	298,35			2.893,95
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	38,0350	m3	351,80			13.380,61
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3.628,0000	kg	6,76			24.542,69
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,9100	m3	436,59			1.270,47
Custo Total das Atividades						51.873,36
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						60.152,59
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						18.033,75
Preço Unitário Total						78.186,34

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,13				64,78
T602 - Montador	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,53
Custo Horário de Execução						157,28
Custo Unitário de Execução						157,28
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	1.088,98			1.088,98
Custo Total do Material						1.088,98
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	30,12			27,11
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	12,50			150,05
Custo Total das Atividades						177,16
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						1.423,41
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						426,74
Preço Unitário Total						1.850,15

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,13				85,61
T602 - Montador	0,80	14,12				11,30
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						171,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,21
Custo Horário de Execução						208,31
Custo Unitário de Execução						208,31
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.499,08			1.499,08
Custo Total do Material						1.499,08
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	30,12			30,12
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	12,50			200,06
Custo Total das Atividades						230,18
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						1.937,57
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						580,88
Preço Unitário Total						2.518,45

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,13				64,78
T602 - Montador	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,53
Custo Horário de Execução						157,28
Custo Unitário de Execução						157,28
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	1.088,98		1.088,98	
Custo Total do Material						1.088,98
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9000	m3	54,91		49,42	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	12,50		150,05	
Custo Total das Atividades						199,46
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						1.445,72
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						433,43
Preço Unitário Total						1.879,15

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,13				85,61
T602 - Montador	0,80	14,12				11,30
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						171,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,21
Custo Horário de Execução						208,31
Custo Unitário de Execução						208,31
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.499,08		1.499,08	
Custo Total do Material						1.499,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,91		54,91	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	12,50		200,06	
Custo Total das Atividades						254,97
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						1.962,36
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						588,31
Preço Unitário Total						2.550,67

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,13				64,78
T602 - Montador	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,53
Custo Horário de Execução						157,28
Custo Unitário de Execução						157,28
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	1.344,13		1.344,13	
Custo Total do Material						1.344,13
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	30,12		27,11	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	12,50		150,05	
Custo Total das Atividades						177,16
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						1.678,56
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						503,23
Preço Unitário Total						2.181,80

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,13				85,61
T602 - Montador	0,80	14,12				11,30
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						171,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,21
Custo Horário de Execução						208,31
Custo Unitário de Execução						208,31
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.655,04	1.655,04		
Custo Total do Material				1.655,04		
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	30,12	30,12		
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	12,50	200,06		
Custo Total das Atividades				230,18		
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				2.093,53		
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				627,64		
Preço Unitário Total				2.721,17		

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	24,52
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	95,60	13,92	93,97
Custo Horário de Equipamentos						118,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	23,13				22,67
T602 - Montador	3,93	14,12				55,50
T701 - Servente	5,90	9,34				55,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						133,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,34
Custo Horário de Execução						279,16
Custo Unitário de Execução						279,16
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	4.324,69		4.324,69	
Custo Total do Material						4.324,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	22,31		21,86	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	25,63		357,51	
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	1,4000	m3	45,20		63,28	
Custo Total das Atividades						442,65
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.046,50**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.512,94**Preço Unitário Total** 6.559,45**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,13				64,78
T602 - Montador	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,53
Custo Horário de Execução						157,28
Custo Unitário de Execução						157,28
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	1.344,13			1.344,13
Custo Total do Material						1.344,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9000	m3	54,91			49,42
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	12,50			150,05
Custo Total das Atividades						199,46
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						1.700,87
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						509,92
Preço Unitário Total						2.210,79

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,13				85,61
T602 - Montador	0,80	14,12				11,30
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						171,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,21
Custo Horário de Execução						208,31
Custo Unitário de Execução						208,31
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.655,04		1.655,04	
Custo Total do Material						1.655,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,91		54,91	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	12,50		200,06	
Custo Total das Atividades						254,97
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						2.118,32
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						635,07
Preço Unitário Total						2.753,39

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	24,52
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	95,60	13,92	93,97
Custo Horário de Equipamentos						118,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	23,13				22,67
T602 - Montador	3,93	14,12				55,50
T701 - Servente	5,90	9,34				55,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						133,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,34
Custo Horário de Execução						279,16
Custo Unitário de Execução						279,16
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	4.324,69		4.324,69	
Custo Total do Material						4.324,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	22,31		21,86	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	25,63		357,51	
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	1,4000	m3	74,95		104,93	
Custo Total das Atividades						484,29
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.088,15**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.525,43**Preço Unitário Total** 6.613,57**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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	48,59	
T602 - Montador	0,45	14,12	6,35	
T701 - Servente	4,50	9,34	42,06	
Custo Horário da Mão-de-Obra			97,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			19,90	
Custo Horário de Execução			116,90	
Custo Unitário de Execução			116,90	
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	1.424,33	1.424,33
Custo Total do Material			1.435,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	161,19	30,22
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	36,58	71,71
Custo Total das Atividades			101,94	
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			1.654,17	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			495,92	
Preço Unitário Total			2.150,09	

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	64,78	
T602 - Montador	0,60	14,12	8,47	
T701 - Servente	6,00	9,34	56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			129,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			26,53	
Custo Horário de Execução			155,87	
Custo Unitário de Execução			155,87	
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	1.825,87	1.825,87
Custo Total do Material			1.836,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	161,19	40,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	36,58	95,62
Custo Total das Atividades			135,92	
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			2.128,66	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			638,17	
Preço Unitário Total			2.766,83	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	85,61	
T602 - Montador	0,80	14,12	11,30	
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra			171,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			35,21	
Custo Horário de Execução			206,90	
Custo Unitário de Execução			206,90	
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	2.695,02	2.695,02
Custo Total do Material			2.706,02	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	161,19	48,36
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	36,58	114,87
Custo Total das Atividades			163,23	
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			3.076,15	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			922,23	
Preço Unitário Total			3.998,38	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	48,59	
T602 - Montador	0,45	14,12	6,35	
T701 - Servente	4,50	9,34	42,06	
Custo Horário da Mão-de-Obra			97,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			19,90	
Custo Horário de Execução			116,90	
Custo Unitário de Execução			116,90	
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	1.424,33	1.424,33
Custo Total do Material			1.435,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	161,19	30,22
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	36,58	71,71
Custo Total das Atividades			101,94	
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			1.654,17	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			495,92	
Preço Unitário Total			2.150,09	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	64,78	
T602 - Montador	0,60	14,12	8,47	
T701 - Servente	6,00	9,34	56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			129,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			26,53	
Custo Horário de Execução			155,87	
Custo Unitário de Execução			155,87	
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	1.913,94	1.913,94
Custo Total do Material			1.924,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	161,19	40,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	36,58	95,62
Custo Total das Atividades			135,92	
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			2.216,73	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			664,58	
Preço Unitário Total			2.881,31	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	85,61	
T602 - Montador	0,80	14,12	11,30	
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra			171,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			35,21	
Custo Horário de Execução			206,90	
Custo Unitário de Execução			206,90	
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	2.803,20	2.803,20
Custo Total do Material			2.814,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	161,19	48,36
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	36,58	114,87
Custo Total das Atividades			163,23	
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			3.184,33	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			954,66	
Preço Unitário Total			4.138,99	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	1,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						2,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	23,13				8,33
T701 - Servente	3,60	9,34				33,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,61
Custo Horário de Execução						53,37
Custo Unitário de Execução						53,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	3,4000	m2	1,66			5,65
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	42,22			16,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50			3,75
Custo Total das Atividades						25,86
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						79,23
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						23,75
Preço Unitário Total						102,98

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	2,74
Custo Horário de Equipamentos						2,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,27	23,13				6,25
T701 - Servente	2,67	9,34				24,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,40
Custo Horário de Execução						40,34
Custo Unitário de Execução						40,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	2,6000	m2	1,66			4,32
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	42,22			11,82
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50			2,50
Custo Total das Atividades						18,64
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						58,98
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						17,68
Preço Unitário Total						76,67

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	1,37
Custo Horário de Equipamentos						1,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	23,13				6,94
T701 - Servente	2,50	9,34				23,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,22
Custo Horário de Execução						37,90
Custo Unitário de Execução						37,90
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 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1200	m3	290,90			34,91
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,1000	m2	1,66			1,83
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0495	m	5,99			0,30
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	42,22			16,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50			3,75
Custo Total das Atividades						57,25
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	95,14
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	28,52
Preço Unitário Total	123,67

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	1,37
Custo Horário de Equipamentos						1,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	23,13				6,94
T701 - Servente	1,90	9,34				17,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						24,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,07
Custo Horário de Execução						31,14
Custo Unitário de Execução						31,14
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	290,90			27,34
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,9000	m2	1,66			1,50
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0390	m	5,99			0,23
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	42,22			11,82
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50			2,50
Custo Total das Atividades						43,40
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	74,53
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	22,34
Preço Unitário Total	96,88

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	1,37
Custo Horário de Equipamentos						1,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	23,13				6,94
T701 - Servente	2,50	9,34				23,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,22
Custo Horário de Execução						37,90
Custo Unitário de Execução						37,90
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 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1200	m3	351,80		42,22	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,1000	m2	1,66		1,83	
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0495	m	5,99		0,30	
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	42,22		16,46	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50		3,75	
Custo Total das Atividades						64,56
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	102,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	30,71
Preço Unitário Total	133,16

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	1,37
Custo Horário de Equipamentos						1,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	23,13				6,94
T701 - Servente	1,90	9,34				17,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						24,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,07
Custo Horário de Execução						31,14
Custo Unitário de Execução						31,14
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	351,80			33,07
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,9000	m2	1,66			1,50
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0390	m	5,99			0,23
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	42,22			11,82
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50			2,50
Custo Total das Atividades						49,12
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	80,26
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	24,06
Preço Unitário Total	104,32

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	4,10
Custo Horário de Equipamentos						4,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,37	23,13				8,56
T701 - Servente	3,65	9,34				34,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						42,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,75
Custo Horário de Execução						55,54
Custo Unitário de Execução						55,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	3,5000	m2	1,66			5,82
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	42,22			16,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50			3,75
Custo Total das Atividades						26,03
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						81,57
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						24,45
Preço Unitário Total						106,02

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	2,74
Custo Horário de Equipamentos						2,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,28	23,13				6,48
T701 - Servente	2,82	9,34				26,36
Custo Horário da Mão-de-Obra						32,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,74
Custo Horário de Execução						42,31
Custo Unitário de Execução						42,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	2,9000	m2	1,66			4,82
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	42,22			11,82
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50			2,50
Custo Total das Atividades						19,14
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						61,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						18,42
Preço Unitário Total						79,87

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	2,74
Custo Horário de Equipamentos						2,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,03	23,13				0,69
T604 - Pedreiro	0,30	14,12				4,24
T701 - Servente	2,80	9,34				26,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,38
Custo Horário de Execução						40,22
Custo Unitário de Execução						40,22
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	290,90			32,00
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,7000	m2	1,66			2,82
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	5,99			0,28
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	42,22			16,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50			3,75
Custo Total das Atividades						55,31
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	95,53
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	28,64
Preço Unitário Total	124,18

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	1,37
Custo Horário de Equipamentos						1,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,02	23,13				0,46
T604 - Pedreiro	0,20	14,12				2,82
T701 - Servente	2,20	9,34				20,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,89
Custo Horário de Execução						30,11
Custo Unitário de Execução						30,11
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	290,90		25,02	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,5000	m2	1,66		2,49	
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0360	m	5,99		0,22	
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	42,22		11,82	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50		2,50	
Custo Total das Atividades						42,05
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	72,16
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	21,63
Preço Unitário Total	93,79

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,40	
T701 - Servente	1,90	9,34	17,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,16	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,54	
Custo Horário de Execução			26,70	
Custo Unitário de Execução			26,70	
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	42,22	16,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50	3,75
Custo Total das Atividades			20,22	
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)	0,4800			
Custo Unitário Direto Total			46,92	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			14,07	
Preço Unitário Total			60,98	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,24	
T701 - Servente	1,37	9,34	12,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,05	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,29	
Custo Horário de Execução			19,34	
Custo Unitário de Execução			19,34	
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	42,22	11,82
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50	2,50
Custo Total das Atividades			14,32	
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)	0,3200			
Custo Unitário Direto Total			33,66	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			10,09	
Preço Unitário Total			43,75	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	2,74
Custo Horário de Equipamentos						2,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,03	23,13				0,69
T604 - Pedreiro	0,30	14,12				4,24
T701 - Servente	2,80	9,34				26,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						31,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,38
Custo Horário de Execução						40,22
Custo Unitário de Execução						40,22
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	351,80			38,70
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,7000	m2	1,66			2,82
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	5,99			0,28
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	42,22			16,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50			3,75
Custo Total das Atividades						62,01
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	102,23
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	30,65
Preço Unitário Total	132,88

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	1,37
Custo Horário de Equipamentos						1,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,02	23,13				0,46
T604 - Pedreiro	0,20	14,12				2,82
T701 - Servente	2,20	9,34				20,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,89
Custo Horário de Execução						30,11
Custo Unitário de Execução						30,11
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	351,80		30,25	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,5000	m2	1,66		2,49	
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0360	m	5,99		0,22	
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	42,22		11,82	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50		2,50	
Custo Total das Atividades						47,28
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	77,40
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	23,20
Preço Unitário Total	100,60

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,13				4,63
T604 - Pedreiro	0,08	14,12				1,13
T701 - Servente	1,16	9,34				10,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,40
Custo Horário de Execução						21,41
Custo Unitário de Execução						21,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1000	m3	19,70			1,97
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5900	m3	7,01			4,14
1 A 01 741 01 - Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m	1,0000	m	18,87			18,87
Custo Total das Atividades						24,98
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 - Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						46,39
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						13,91
Preço Unitário Total						60,29

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,13				4,63
T604 - Pedreiro	0,08	14,12				1,13
T701 - Servente	1,16	9,34				10,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,40
Custo Horário de Execução						21,41
Custo Unitário de Execução						21,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6900	m3	7,01			4,84
1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m	1,0000	m	18,87			18,87
Custo Total das Atividades						23,71
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						45,12
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						13,53
Preço Unitário Total						58,64

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	1,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						2,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	23,13				8,33
T604 - Pedreiro	0,08	14,12				1,13
T701 - Servente	1,30	9,34				12,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,43
Custo Horário de Execução						28,82
Custo Unitário de Execução						28,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1200	m3	19,70		2,36	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5900	m3	7,01		4,14	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1300	m3	30,12		3,92	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	59,67		8,77	
1 A 01 740 01 - Confeccção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,66		18,66	
Custo Total das Atividades						37,85
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 - Confeccção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	66,67
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	19,99
Preço Unitário Total	86,65

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	1,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						2,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	23,13				8,33
T604 - Pedreiro	0,08	14,12				1,13
T701 - Servente	1,30	9,34				12,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,43
Custo Horário de Execução						28,82
Custo Unitário de Execução						28,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7100	m3	7,01			4,98
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1300	m3	30,12			3,92
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	59,67			8,77
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,66			18,66
Custo Total das Atividades						36,33
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	65,14
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	19,53
Preço Unitário Total	84,67

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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		23,13	2,31
T701 - Servente	0,50		9,34	4,67
Custo Horário da Mão-de-Obra				6,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,43
Custo Horário de Execução				8,42
Custo Unitário de Execução				8,42
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,80	21,46
Custo Total do Material				21,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1300	m3	19,70	2,56
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6200	m3	30,12	18,67
Custo Total das Atividades				21,24
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				51,12
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				15,32
Preço Unitário Total				66,44

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13			2,31	
T701 - Servente	0,50	9,34			4,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra					6,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					1,43	
Custo Horário de Execução					9,83	
Custo Unitário de Execução					9,83	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,80		24,94	
Custo Total do Material					24,94	
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	30,12		22,59	
Custo Total das Atividades					22,59	
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					57,36	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					17,20	
Preço Unitário Total					74,55	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,13				4,63
T604 - Pedreiro	0,08	14,12				1,13
T701 - Servente	1,16	9,34				10,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,40
Custo Horário de Execução						21,41
Custo Unitário de Execução						21,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,80			21,46
Custo Total do Material						21,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1300	m3	19,70			2,56
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5600	m3	30,12			16,87
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,66			18,66
Custo Total das Atividades						38,09
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 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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	80,96
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	24,27
Preço Unitário Total	105,23

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,13				4,63
T604 - Pedreiro	0,08	14,12				1,13
T701 - Servente	1,16	9,34				10,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,40
Custo Horário de Execução						21,41
Custo Unitário de Execução						21,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,80			24,94
Custo Total do Material						24,94
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	30,12			20,78
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,66			18,66
Custo Total das Atividades						39,44
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	85,80
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	25,72
Preço Unitário Total	111,52

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	23,13				4,16
T604 - Pedreiro	0,07	14,12				0,99
T701 - Servente	1,05	9,34				9,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,07
Custo Horário de Execução						19,44
Custo Unitário de Execução						19,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,80		3,77	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66		18,67	
Custo Total do Material						22,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1000	m3	19,70		1,97	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6400	m3	7,01		4,49	
Custo Total das Atividades						6,46
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						48,34
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						14,49
Preço Unitário Total						62,83

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18				23,13	4,16
T604 - Pedreiro	0,07				14,12	0,99
T701 - Servente	1,05				9,34	9,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,07
Custo Horário de Execução						19,44
Custo Unitário de Execução						19,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,80		3,77	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66		18,67	
Custo Total do Material						22,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7400	m3	7,01		5,19	
Custo Total das Atividades						5,19
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						47,07
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						14,11
Preço Unitário Total						61,18

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,32	23,13				7,40
T604 - Pedreiro	0,07	14,12				0,99
T701 - Servente	1,17	9,34				10,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,96
Custo Horário de Execução						24,70
Custo Unitário de Execução						24,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	1,8000	m2	5,80		10,44	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66		18,67	
Custo Total do Material						29,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1000	m3	19,70		1,97	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,4900	m3	7,01		3,43	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1500	m3	30,12		4,52	
Custo Total das Atividades						9,92
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						63,73
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						19,11
Preço Unitário Total						82,84

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,32	23,13				7,40
T604 - Pedreiro	0,07	14,12				0,99
T701 - Servente	1,17	9,34				10,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,96
Custo Horário de Execução						24,70
Custo Unitário de Execução						24,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	1,8000	m2	5,80			10,44
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66			18,67
Custo Total do Material						29,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5900	m3	7,01			4,14
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1500	m3	30,12			4,52
Custo Total das Atividades						8,65
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						62,46
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						18,73
Preço Unitário Total						81,19

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	145,05	13,92	1,45
Custo Horário de Equipamentos						1,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	23,13				4,16
T604 - Pedreiro	0,07	14,12				0,99
T701 - Servente	1,05	9,34				9,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,07
Custo Horário de Execução						19,49
Custo Unitário de Execução						19,49
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,80		21,46	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66		18,67	
Custo Total do Material						40,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1250	m3	19,70		2,46	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6150	m3	30,12		18,52	
Custo Total das Atividades						20,99
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	0,9225					
Custo Unitário Direto Total						80,60
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						24,17
Preço Unitário Total						104,77

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	23,13				4,16
T604 - Pedreiro	0,07	14,12				0,99
T701 - Servente	1,05	9,34				9,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,07
Custo Horário de Execução						19,44
Custo Unitário de Execução						19,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,80		24,94	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66		18,67	
Custo Total do Material						43,61
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	30,12		22,29	
Custo Total das Atividades						22,29
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	1,1100					
Custo Unitário Direto Total						85,34
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						25,59
Preço Unitário Total						110,93

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,13				4,63
T604 - Pedreiro	0,08	14,12				1,13
T701 - Servente	1,16	9,34				10,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,40
Custo Horário de Execução						21,41
Custo Unitário de Execução						21,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5900	m3	76,42			45,09
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1000	m3	19,70			1,97
1 A 01 741 51 - Confecção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,33			20,33
Custo Total das Atividades						67,39
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 - Confecção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						88,80
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						26,62
Preço Unitário Total						115,42

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,13				4,63
T604 - Pedreiro	0,08	14,12				1,13
T701 - Servente	1,16	9,34				10,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,40
Custo Horário de Execução						21,41
Custo Unitário de Execução						21,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6900	m3	76,42		52,73	
1 A 01 741 51 - Confecção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,33		20,33	
Custo Total das Atividades						73,06
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						94,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						28,32
Preço Unitário Total						122,80

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	1,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						2,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	23,13				8,33
T604 - Pedreiro	0,08	14,12				1,13
T701 - Servente	1,30	9,34				12,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,43
Custo Horário de Execução						28,82
Custo Unitário de Execução						28,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5900	m3	76,42		45,09	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1300	m3	54,91		7,14	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1200	m3	19,70		2,36	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	59,67		8,77	
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,50		20,50	
Custo Total das Atividades						83,86
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 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	0,0400					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	112,68
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	33,78
Preço Unitário Total	146,46

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 materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	1,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						2,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	23,13				8,33
T604 - Pedreiro	0,08	14,12				1,13
T701 - Servente	1,30	9,34				12,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,43
Custo Horário de Execução						28,82
Custo Unitário de Execução						28,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7100	m3	76,42		54,26	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1300	m3	54,91		7,14	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	59,67		8,77	
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,50		20,50	
Custo Total das Atividades						90,67
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	119,48
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	35,82
Preço Unitário Total	155,31

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	2,31	
T701 - Servente	0,50	9,34	4,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,43	
Custo Horário de Execução			8,42	
Custo Unitário de Execução			8,42	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,80	21,46
Custo Total do Material			21,46	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6200	m3	54,91	34,04
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1300	m3	19,70	2,56
Custo Total das Atividades			36,60	
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			66,48	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			19,93	
Preço Unitário Total			86,42	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	0,50	9,34				4,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,43
Custo Horário de Execução						9,83
Custo Unitário de Execução						9,83
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,80			24,94
Custo Total do Material						24,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7500	m3	54,91			41,18
Custo Total das Atividades						41,18
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						75,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						22,77
Preço Unitário Total						98,72

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,13				4,63
T604 - Pedreiro	0,08	14,12				1,13
T701 - Servente	1,16	9,34				10,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,40
Custo Horário de Execução						21,41
Custo Unitário de Execução						21,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,80			21,46
Custo Total do Material						21,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5600	m3	54,91			30,75
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apilado	0,1300	m3	19,70			2,56
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,50			20,50
Custo Total das Atividades						53,81
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	96,68
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	28,98
Preço Unitário Total	125,66

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	23,13				4,63
T604 - Pedreiro	0,08	14,12				1,13
T701 - Servente	1,16	9,34				10,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,40
Custo Horário de Execução						21,41
Custo Unitário de Execução						21,41
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,80		24,94	
Custo Total do Material						24,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6900	m3	54,91		37,89	
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,50		20,50	
Custo Total das Atividades						58,38
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	104,74
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	31,40
Preço Unitário Total	136,14

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	23,13				4,16
T604 - Pedreiro	0,07	14,12				0,99
T701 - Servente	1,05	9,34				9,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,07
Custo Horário de Execução						19,44
Custo Unitário de Execução						19,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,80		3,77	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66		18,67	
Custo Total do Material						22,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6400	m3	76,42		48,91	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1000	m3	19,70		1,97	
Custo Total das Atividades						50,88
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						92,76
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						27,81
Preço Unitário Total						120,57

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

materialis a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18				23,13	4,16
T604 - Pedreiro	0,07				14,12	0,99
T701 - Servente	1,05				9,34	9,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,07
Custo Horário de Execução						19,44
Custo Unitário de Execução						19,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,80		3,77	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66		18,67	
Custo Total do Material						22,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7400	m3	76,42		56,55	
Custo Total das Atividades						56,55
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						98,43
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						29,51
Preço Unitário Total						127,95

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,32	23,13				7,40
T604 - Pedreiro	0,07	14,12				0,99
T701 - Servente	1,17	9,34				10,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,96
Custo Horário de Execução						24,70
Custo Unitário de Execução						24,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	1,8000	m2	5,80		10,44	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66		18,67	
Custo Total do Material						29,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,4900	m3	76,42		37,45	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1500	m3	54,91		8,24	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1000	m3	19,70		1,97	
Custo Total das Atividades						47,65
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						101,46
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						30,42
Preço Unitário Total						131,88

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,32	23,13				7,40
T604 - Pedreiro	0,07	14,12				0,99
T701 - Servente	1,17	9,34				10,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,96
Custo Horário de Execução						24,70
Custo Unitário de Execução						24,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14		1,8000	m2	5,80	10,44	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm		1,0000	m	18,66	18,67	
Custo Total do Material						29,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,5900	m3	76,42	45,09	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,1500	m3	54,91	8,24	
Custo Total das Atividades						53,32
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						107,13
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						32,12
Preço Unitário Total						139,25

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	23,13				4,16
T604 - Pedreiro	0,07	14,12				0,99
T701 - Servente	1,05	9,34				9,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,07
Custo Horário de Execução						19,44
Custo Unitário de Execução						19,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	3,7000	m2	5,80		21,46	
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66		18,67	
Custo Total do Material						40,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,6150	m3	54,91		33,77	
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1250	m3	19,70		2,46	
Custo Total das Atividades						36,23
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						95,80
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						28,72
Preço Unitário Total						124,53

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

materialis a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	23,13				4,16
T604 - Pedreiro	0,07	14,12				0,99
T701 - Servente	1,05	9,34				9,82
Custo Horário da Mão-de-Obra						14,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,07
Custo Horário de Execução						19,44
Custo Unitário de Execução						19,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	4,3000	m2	5,80			24,94
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66			18,67
Custo Total do Material						43,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7400	m3	54,91			40,63
Custo Total das Atividades						40,63
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						103,68
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						31,08
Preço Unitário Total						134,77

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	5,78	
T604 - Pedreiro	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,83	9,34	7,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,01	
Custo Horário de Execução			17,68	
Custo Unitário de Execução			17,68	
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	30,12	4,22
1 A 01 740 01 - Confeccção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,66	18,66
Custo Total das Atividades			22,88	
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 - Confeccção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			40,56	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			12,16	
Preço Unitário Total			52,72	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	6,94	
T604 - Pedreiro	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,83	9,34	7,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,83	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,25	
Custo Horário de Execução			19,08	
Custo Unitário de Execução			19,08	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,0000	m2	5,80	11,60
Custo Total do Material			11,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1400	m3	30,12	4,22
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	18,66	18,66
Custo Total das Atividades			22,88	
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			53,55	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			16,06	
Preço Unitário Total			69,61	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	5,78	
T701 - Servente	0,16	9,34	1,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,49	
Custo Horário de Execução			8,77	
Custo Unitário de Execução			8,77	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,0000	m2	5,80	11,60
Custo Total do Material			11,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2000	m3	30,12	6,02
Custo Total das Atividades			6,02	
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			26,40	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			7,91	
Preço Unitário Total			34,31	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,63	
T701 - Servente	0,12	9,34	1,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,18	
Custo Horário de Execução			6,93	
Custo Unitário de Execução			6,93	
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	30,12	6,02
Custo Total das Atividades			6,02	
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			12,95	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			3,88	
Preço Unitário Total			16,84	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	5,78	
T604 - Pedreiro	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,83	9,34	7,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,01	
Custo Horário de Execução			17,68	
Custo Unitário de Execução			17,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1400	m3	7,01	0,98
1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m	1,0000	m	18,87	18,87
Custo Total das Atividades			19,85	
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			37,53	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			11,25	
Preço Unitário Total			48,79	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	5,32	
T604 - Pedreiro	0,07	14,12	0,99	
T701 - Servente	0,75	9,34	7,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,32	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,73	
Custo Horário de Execução			16,05	
Custo Unitário de Execução			16,05	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66	18,67
Custo Total do Material			18,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1900	m3	30,12	5,72
Custo Total das Atividades			5,72	
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			40,44	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			12,13	
Preço Unitário Total			52,57	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	6,25	
T604 - Pedreiro	0,07	14,12	0,99	
T701 - Servente	0,75	9,34	7,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,92	
Custo Horário de Execução			17,17	
Custo Unitário de Execução			17,17	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,80	12,47
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66	18,67
Custo Total do Material			31,14	
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	30,12	5,72
Custo Total das Atividades			5,72	
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			54,03	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			16,20	
Preço Unitário Total			70,23	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	5,32	
T604 - Pedreiro	0,07	14,12	0,99	
T701 - Servente	0,75	9,34	7,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,32	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,73	
Custo Horário de Execução			16,05	
Custo Unitário de Execução			16,05	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,80	3,77
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66	18,67
Custo Total do Material			22,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1900	m3	7,01	1,33
Custo Total das Atividades			1,33	
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			39,82	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			11,94	
Preço Unitário Total			51,76	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	5,78	
T604 - Pedreiro	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,83	9,34	7,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,01	
Custo Horário de Execução			17,68	
Custo Unitário de Execução			17,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1400	m3	54,91	7,69
1 A 01 740 51 - Confeção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,50	20,50
Custo Total das Atividades			28,19	
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			45,87	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			13,75	
Preço Unitário Total			59,62	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	6,94	
T604 - Pedreiro	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,83	9,34	7,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,83	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,25	
Custo Horário de Execução			19,08	
Custo Unitário de Execução			19,08	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,0000	m2	5,80	11,60
Custo Total do Material			11,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1400	m3	54,91	7,69
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,50	20,50
Custo Total das Atividades			28,19	
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			58,86	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			17,65	
Preço Unitário Total			76,51	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	5,78	
T701 - Servente	0,16	9,34	1,50	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,49	
Custo Horário de Execução			8,77	
Custo Unitário de Execução			8,77	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,0000	m2	5,80	11,60
Custo Total do Material			11,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2000	m3	54,91	10,98
Custo Total das Atividades			10,98	
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			31,35	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			9,40	
Preço Unitário Total			40,75	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,63	
T701 - Servente	0,12	9,34	1,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,18	
Custo Horário de Execução			6,93	
Custo Unitário de Execução			6,93	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2000	m3	54,91	10,98
Custo Total das Atividades			10,98	
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			17,91	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			5,37	
Preço Unitário Total			23,28	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	5,78	
T604 - Pedreiro	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,83	9,34	7,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,01	
Custo Horário de Execução			17,68	
Custo Unitário de Execução			17,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1400	m3	76,42	10,70
1 A 01 741 51 - Confeccção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	1,0000	m	20,33	20,33
Custo Total das Atividades			31,03	
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	0,0143			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448			
1 A 01 741 51 - Confeccção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			48,71	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			14,60	
Preço Unitário Total			63,32	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	5,32	
T604 - Pedreiro	0,07	14,12	0,99	
T701 - Servente	0,75	9,34	7,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,32	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,73	
Custo Horário de Execução			16,05	
Custo Unitário de Execução			16,05	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66	18,67
Custo Total do Material			18,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1900	m3	54,91	10,43
Custo Total das Atividades			10,43	
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			45,15	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			13,54	
Preço Unitário Total			58,69	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	6,25
T604 - Pedreiro	0,07	14,12	0,99
T701 - Servente	0,75	9,34	7,01
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,92
Custo Horário de Execução			17,17
Custo Unitário de Execução			17,17
C - Material	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500 m2	5,80	12,47
M912 - Tubo dreno PEAD espiralado D=80mm	1,0000 m	14,15	14,16
Custo Total do Material			26,63
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1900 m3	54,91	10,43
Custo Total das Atividades			10,43
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			54,23
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			16,26
Preço Unitário Total			70,49

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	5,32	
T604 - Pedreiro	0,07	14,12	0,99	
T701 - Servente	0,75	9,34	7,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,32	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,73	
Custo Horário de Execução			16,05	
Custo Unitário de Execução			16,05	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,80	3,77
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66	18,67
Custo Total do Material			22,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1900	m3	76,42	14,52
Custo Total das Atividades			14,52	
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			53,01	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			15,89	
Preço Unitário Total			68,90	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,34	
T604 - Pedreiro	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,75	9,34	7,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,99	
Custo Horário de Execução			23,47	
Custo Unitário de Execução			23,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7600	m2	59,67	105,02
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1560	m3	290,90	45,38
Custo Total das Atividades			150,40	
Custo Unitário Direto Total			173,87	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			52,13	
Preço Unitário Total			226,00	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	12,03	
T604 - Pedreiro	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,75	9,34	7,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,14	
Custo Horário de Execução			24,31	
Custo Unitário de Execução			24,31	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,1600	m2	59,67	128,88
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2040	m3	290,90	59,34
Custo Total das Atividades				188,23
Custo Unitário Direto Total				212,54
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				63,72
Preço Unitário Total				276,26

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,34	
T604 - Pedreiro	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,75	9,34	7,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,99	
Custo Horário de Execução			23,47	
Custo Unitário de Execução			23,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7600	m2	59,67	105,02
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1560	m3	351,80	54,88
Custo Total das Atividades			159,90	
Custo Unitário Direto Total			183,37	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			54,97	
Preço Unitário Total			238,34	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	12,03	
T604 - Pedreiro	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,75	9,34	7,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			20,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,14	
Custo Horário de Execução			24,31	
Custo Unitário de Execução			24,31	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,1600	m2	59,67	128,88
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2040	m3	351,80	71,77
Custo Total das Atividades			200,65	
Custo Unitário Direto Total			224,96	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			67,44	
Preço Unitário Total			292,40	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,08	
T701 - Servente	0,10	9,34	0,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,62	
Custo Horário de Execução			3,64	
Custo Unitário de Execução			3,64	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M909 - Tubo de PVC perfurado D= 150 mm	1,0000	m	35,48	35,48
Custo Total do Material			35,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1600	m3	7,01	1,12
Custo Total das Atividades			1,12	
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			40,24	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			12,06	
Preço Unitário Total			52,31	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,55	
T701 - Servente	0,10	9,34	0,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,71	
Custo Horário de Execução			4,19	
Custo Unitário de Execução			4,19	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,80	12,47
Custo Total do Material			12,47	
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	30,12	4,82
Custo Total das Atividades			4,82	
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			21,48	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			6,44	
Preço Unitário Total			27,92	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,08	
T701 - Servente	0,10	9,34	0,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,62	
Custo Horário de Execução			3,64	
Custo Unitário de Execução			3,64	
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	30,12	4,82
Custo Total das Atividades			4,82	
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			8,46	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			2,53	
Preço Unitário Total			10,99	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,55	
T604 - Pedreiro	0,20	14,12	2,82	
T701 - Servente	0,08	9,34	0,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,25	
Custo Horário de Execução			7,37	
Custo Unitário de Execução			7,37	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,80	12,47
M909 - Tubo de PVC perfurado D= 150 mm	1,0000	m	35,48	35,48
Custo Total do Material			47,95	
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	30,12	4,82
Custo Total das Atividades			4,82	
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			60,14	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			18,03	
Preço Unitário Total			78,18	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,08	
T701 - Servente	0,10	9,34	0,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,62	
Custo Horário de Execução			3,64	
Custo Unitário de Execução			3,64	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,80	3,77
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66	18,67
Custo Total do Material			22,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1500	m3	7,01	1,05
Custo Total das Atividades			1,05	
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			27,13	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			8,13	
Preço Unitário Total			35,26	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,55	
T604 - Pedreiro	0,07	14,12	0,99	
T701 - Servente	0,08	9,34	0,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,88	
Custo Horário de Execução			5,16	
Custo Unitário de Execução			5,16	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,80	12,47
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66	18,67
Custo Total do Material			31,14	
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	30,12	4,52
Custo Total das Atividades			4,52	
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			40,82	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			12,24	
Preço Unitário Total			53,05	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	2,08	
T701 - Servente	0,10	9,34	0,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,62	
Custo Horário de Execução			3,64	
Custo Unitário de Execução			3,64	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M909 - Tubo de PVC perfurado D= 150 mm	1,0000	m	35,48	35,48
Custo Total do Material			35,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1600	m3	76,42	12,23
Custo Total das Atividades			12,23	
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			51,35	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			15,39	
Preço Unitário Total			66,74	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,55	
T701 - Servente	0,10	9,34	0,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,71	
Custo Horário de Execução			4,19	
Custo Unitário de Execução			4,19	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,80	12,47
Custo Total do Material			12,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1600	m3	54,91	8,79
Custo Total das Atividades			8,79	
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			25,45	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			7,63	
Preço Unitário Total			33,08	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,08	
T701 - Servente	0,10	9,34	0,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,62	
Custo Horário de Execução			3,64	
Custo Unitário de Execução			3,64	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1600	m3	54,91	8,79
Custo Total das Atividades			8,79	
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			12,42	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			3,72	
Preço Unitário Total			16,14	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	2,55	
T604 - Pedreiro	0,20	14,12	2,82	
T701 - Servente	0,08	9,34	0,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,25	
Custo Horário de Execução			7,37	
Custo Unitário de Execução			7,37	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,80	12,47
M909 - Tubo de PVC perfurado D= 150 mm	1,0000	m	35,48	35,48
Custo Total do Material			47,95	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1600	m3	54,91	8,79
Custo Total das Atividades			8,79	
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			64,11	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			19,22	
Preço Unitário Total			83,33	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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		23,13	2,08
T701 - Servente	0,10		9,34	0,93
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,62
Custo Horário de Execução				3,64
Custo Unitário de Execução				3,64
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	0,6500	m2	5,80	3,77
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66	18,67
Custo Total do Material				22,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,1500	m3	76,42	11,46
Custo Total das Atividades				11,46
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				37,54
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				11,25
Preço Unitário Total				48,79

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	2,55	
T604 - Pedreiro	0,07	14,12	0,99	
T701 - Servente	0,08	9,34	0,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,88	
Custo Horário de Execução			5,16	
Custo Unitário de Execução			5,16	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14	2,1500	m2	5,80	12,47
M913 - Tubo dreno PEAD espiralado D=100mm	1,0000	m	18,66	18,67
Custo Total do Material			31,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,1500	m3	54,91	8,24
Custo Total das Atividades			8,24	
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			44,53	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			13,35	
Preço Unitário Total			57,89	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	6,71	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,71	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,04	
		Custo Horário de Execução	7,75	
		Custo Unitário de Execução	7,75	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2250	m2	59,67	13,43
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0960	m3	290,90	27,93
		Custo Total das Atividades		41,35
		Custo Unitário Direto Total		49,10
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		14,72
		Preço Unitário Total		63,82

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	6,71	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	6,71	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,04	
		Custo Horário de Execução	7,75	
		Custo Unitário de Execução	7,75	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2250	m2	59,67	13,43
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0960	m3	351,80	33,77
		Custo Total das Atividades		47,20
		Custo Unitário Direto Total		54,95
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		16,47
		Preço Unitário Total		71,42

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,64	0,00	0,65
Custo Horário de Equipamentos						0,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						39,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,12
Custo Horário de Execução						48,38
Custo Unitário de Execução						48,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M605 - Cola para tubo PVC		20,0000 gr	0,03			0,69
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14		0,2000 m2	5,80			1,16
M910 - Tubo de PVC rígido D=50 mm		1,0000 m	5,16			5,17
M960 - Fio de nylon n. 040		5,0000 m	0,01			0,07
Custo Total do Material						7,08
Custo Unitário Direto Total						55,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						16,63
Preço Unitário Total						72,10

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	0,64	0,00	0,65
Custo Horário de Equipamentos						0,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						39,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,12
Custo Horário de Execução						48,38
Custo Unitário de Execução						48,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M605 - Cola para tubo PVC		20,0000 gr	0,03			0,69
M904 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-14		0,2000 m2	5,80			1,16
M910 - Tubo de PVC rígido D=50 mm		1,0000 m	5,16			5,17
M960 - Fio de nylon n. 040		5,0000 m	0,01			0,07
Custo Total do Material						7,08
Custo Unitário Direto Total						55,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						16,63
Preço Unitário Total						72,10

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,31	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,36	
Custo Horário de Execução			2,67	
Custo Unitário de Execução			2,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0650	m2	59,67	3,88
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0220	m3	290,90	6,40
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	0,0500	m3	5,25	0,26
Custo Total das Atividades			10,54	
Custo Unitário Direto Total			13,21	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			3,96	
Preço Unitário Total			17,17	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,31	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,36	
Custo Horário de Execução			2,67	
Custo Unitário de Execução			2,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0650	m2	59,67	3,88
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0220	m3	351,80	7,74
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	0,0500	m3	5,25	0,26
Custo Total das Atividades				11,88
Custo Unitário Direto Total				14,55
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				4,36
Preço Unitário Total				18,92

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	0,00
Custo Horário de Equipamentos						0,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,29	23,13				6,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,04
Custo Horário de Execução						7,75
Custo Unitário de Execução						7,75
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	3,46			0,86
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1190	m3	290,90			34,62
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0385	m	3,03			0,12
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	36,58			9,15
Custo Total das Atividades						44,74
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						52,49
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						15,74
Preço Unitário Total						68,23

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		23,13	4,86
			Custo Horário da Mão-de-Obra	4,86
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,75
			Custo Horário de Execução	5,61
			Custo Unitário de Execução	5,61
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	3,46	0,69
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0760	m3	290,90	22,11
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0325	m	5,99	0,19
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	36,58	7,68
			Custo Total das Atividades	30,68
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)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	36,29
			Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	10,88
			Preço Unitário Total	47,17

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,68	
Custo Horário de Execução			5,08	
Custo Unitário de Execução			5,08	
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	3,46	0,69
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0660	m3	290,90	19,20
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0280	m	5,99	0,17
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	36,58	6,22
Custo Total das Atividades			26,28	
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			31,36	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			9,40	
Preço Unitário Total			40,76	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,54	
Custo Horário de Execução			4,01	
Custo Unitário de Execução			4,01	
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	3,46	0,69
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0540	m3	290,90	15,71
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0235	m	5,99	0,14
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1100	m3	42,22	4,64
Custo Total das Atividades			21,18	
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			25,19	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			7,55	
Preço Unitário Total			32,75	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,68	
Custo Horário de Execução			5,08	
Custo Unitário de Execução			5,08	
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	3,46	0,86
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0270	m2	59,67	1,61
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1110	m3	290,90	32,29
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0355	m	3,03	0,11
Custo Total das Atividades			34,87	
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)	0,3250			
Custo Unitário Direto Total			39,95	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			11,98	
Preço Unitário Total			51,93	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		23,13	4,40
			Custo Horário da Mão-de-Obra	4,40
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,68
			Custo Horário de Execução	5,08
			Custo Unitário de Execução	5,08
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	3,46	0,69
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	59,67	1,85
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0700	m3	290,90	20,36
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0275	m	3,03	0,08
			Custo Total das Atividades	22,99
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	28,07
			Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	8,41
			Preço Unitário Total	36,48

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,54	
Custo Horário de Execução			4,01	
Custo Unitário de Execução			4,01	
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	3,46	0,69
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	59,67	1,85
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0600	m3	290,90	17,45
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0250	m	3,03	0,08
Custo Total das Atividades			20,07	
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			24,08	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			7,22	
Preço Unitário Total			31,30	

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.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,47	
Custo Horário de Execução			3,47	
Custo Unitário de Execução			3,47	
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	3,46	0,69
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0210	m2	59,67	1,25
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0500	m3	290,90	14,55
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0220	m	3,03	0,07
Custo Total das Atividades			16,56	
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			20,03	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			6,01	
Preço Unitário Total			26,04	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	3,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,47	
Custo Horário de Execução			3,47	
Custo Unitário de Execução			3,47	
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	3,46	0,35
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0740	m3	290,90	21,53
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,3300	m	5,99	1,98
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0900	m3	36,58	3,29
Custo Total das Atividades			27,14	
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			30,62	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			9,18	
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,68	
Custo Horário de Execução			5,08	
Custo Unitário de Execução			5,08	
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	3,46	0,35
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1000	m3	290,90	29,09
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	5,99	0,28
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1600	m3	42,22	6,75
Custo Total das Atividades			36,47	
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			41,54	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			12,45	
Preço Unitário Total			54,00	

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	6,02	
T701 - Servente	0,70	9,34	6,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,58	
Custo Horário de Execução			15,14	
Custo Unitário de Execução			15,14	
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	3,46	0,86
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,3800	m2	1,66	2,29
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	36,58	9,15
Custo Total das Atividades			12,30	
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			27,44	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			8,23	
Preço Unitário Total			35,66	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,63	
T701 - Servente	0,60	9,34	5,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			10,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,10	
Custo Horário de Execução			12,34	
Custo Unitário de Execução			12,34	
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	3,46	0,69
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,1800	m2	1,66	1,96
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	36,58	7,68
Custo Total das Atividades			10,33	
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			22,67	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			6,80	
Preço Unitário Total			29,47	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,40	
T701 - Servente	0,50	9,34	4,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra			9,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,86	
Custo Horário de Execução			10,93	
Custo Unitário de Execução			10,93	
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	3,46	0,69
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,66	1,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	36,58	6,22
Custo Total das Atividades			8,57	
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			19,50	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			5,85	
Preço Unitário Total			25,35	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,47	
T701 - Servente	0,40	9,34	3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,21	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,48	
Custo Horário de Execução			8,69	
Custo Unitário de Execução			8,69	
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	3,46	0,69
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,8400	m2	1,66	1,40
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1100	m3	36,58	4,02
Custo Total das Atividades			6,11	
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			14,80	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			4,44	
Preço Unitário Total			19,24	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,40	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,40	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,68	
		Custo Horário de Execução	5,08	
		Custo Unitário de Execução	5,08	
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	3,46	0,86
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	36,58	9,15
		Custo Total das Atividades		10,01
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	15,09	
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	4,52	
		Preço Unitário Total	19,61	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,70	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,57	
Custo Horário de Execução			4,28	
Custo Unitário de Execução			4,28	
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	3,46	0,69
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	36,58	7,68
Custo Total das Atividades			8,37	
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			12,65	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			3,79	
Preço Unitário Total			16,44	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,24	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,24	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,50	
		Custo Horário de Execução	3,74	
		Custo Unitário de Execução	3,74	
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	3,46	0,69
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	36,58	6,22
		Custo Total das Atividades		6,91
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)	0,2600			
		Custo Unitário Direto Total	10,65	
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	3,19	
		Preço Unitário Total	13,85	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,55	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	2,55	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,39	
		Custo Horário de Execução	2,94	
		Custo Unitário de Execução	2,94	
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	3,46	0,69
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1100	m3	36,58	4,02
		Custo Total das Atividades		4,72
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	7,66	
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	2,30	
		Preço Unitário Total	9,95	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	0,00
Custo Horário de Equipamentos						0,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,29	23,13				6,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,04
Custo Horário de Execução						7,75
Custo Unitário de Execução						7,75
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	3,46			0,86
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1190	m3	351,80			41,86
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0385	m	3,03			0,12
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	36,58			9,15
Custo Total das Atividades						51,99
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						59,74
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						17,91
Preço Unitário Total						77,65

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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		23,13	4,86
			Custo Horário da Mão-de-Obra	4,86
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,75
			Custo Horário de Execução	5,61
			Custo Unitário de Execução	5,61
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	3,46	0,69
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0760	m3	351,80	26,74
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0325	m	5,99	0,19
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	36,58	7,68
			Custo Total das Atividades	35,30
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	40,92
			Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	12,27
			Preço Unitário Total	53,18

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	4,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,68	
Custo Horário de Execução			5,08	
Custo Unitário de Execução			5,08	
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	3,46	0,69
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0660	m3	351,80	23,22
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0280	m	5,99	0,17
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	36,58	6,22
Custo Total das Atividades			30,30	
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			35,37	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			10,61	
Preço Unitário Total			45,98	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,54	
Custo Horário de Execução			4,01	
Custo Unitário de Execução			4,01	
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	3,46	0,69
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0540	m3	351,80	19,00
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0235	m	5,99	0,14
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1100	m3	42,22	4,64
Custo Total das Atividades			24,47	
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			28,48	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			8,54	
Preço Unitário Total			37,02	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,68	
Custo Horário de Execução			5,08	
Custo Unitário de Execução			5,08	
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	3,46	0,86
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0270	m2	59,67	1,61
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1110	m3	351,80	39,05
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0355	m	3,03	0,11
Custo Total das Atividades			41,63	
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)	0,3250			
Custo Unitário Direto Total			46,71	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			14,00	
Preço Unitário Total			60,71	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,68	
Custo Horário de Execução			5,08	
Custo Unitário de Execução			5,08	
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	3,46	0,69
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	59,67	1,85
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0700	m3	351,80	24,63
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0275	m	3,03	0,08
Custo Total das Atividades			27,25	
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			32,33	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			9,69	
Preço Unitário Total			42,02	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,54	
Custo Horário de Execução			4,01	
Custo Unitário de Execução			4,01	
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	3,46	0,69
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	59,67	1,85
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	351,80	21,11
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0250	m	3,03	0,08
Custo Total das Atividades			23,72	
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			27,73	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			8,31	
Preço Unitário Total			36,05	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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		23,13	3,01
			Custo Horário da Mão-de-Obra	3,01
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,47
			Custo Horário de Execução	3,47
			Custo Unitário de Execução	3,47
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	3,46	0,69
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0210	m2	59,67	1,25
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0500	m3	351,80	17,59
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0220	m	3,03	0,07
			Custo Total das Atividades	19,60
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)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	23,08
			Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	6,92
			Preço Unitário Total	29,99

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		23,13	3,01
			Custo Horário da Mão-de-Obra	3,01
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,47
			Custo Horário de Execução	3,47
			Custo Unitário de Execução	3,47
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	3,46	0,35
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0740	m3	351,80	26,03
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,3300	m	5,99	1,98
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0900	m3	36,58	3,29
			Custo Total das Atividades	31,65
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	35,12
			Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	10,53
			Preço Unitário Total	45,65

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	4,40
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,68
Custo Horário de Execução			5,08
Custo Unitário de Execução			5,08
C - Material	QuantidadeUnidade	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	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1000 m3	3,46	0,35
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1000 m3	351,80	35,18
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460 m	5,99	0,28
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1600 m3	42,22	6,75
Custo Total das Atividades			42,56
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			47,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			14,28
Preço Unitário Total			61,91

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	5,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,78	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,90	
Custo Horário de Execução			6,68	
Custo Unitário de Execução			6,68	
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	3,46	3,46
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0760	m3	290,90	22,11
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0340	m	5,99	0,20
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2800	m3	36,58	10,24
Custo Total das Atividades			36,01	
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			42,69	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			12,80	
Preço Unitário Total			55,49	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,93	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,61	
Custo Horário de Execução			4,54	
Custo Unitário de Execução			4,54	
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	3,46	0,69
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0540	m3	290,90	15,71
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0240	m	5,99	0,14
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	36,58	5,49
Custo Total das Atividades			22,03	
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)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			26,57	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			7,97	
Preço Unitário Total			34,54	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	4,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,16	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,65	
Custo Horário de Execução			4,81	
Custo Unitário de Execução			4,81	
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	3,46	0,52
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0780	m3	290,90	22,69
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0355	m	5,99	0,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	36,58	5,49
Custo Total das Atividades			28,91	
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)	0,1300			
Custo Unitário Direto Total			33,72	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			10,11	
Preço Unitário Total			43,83	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	6,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,00	
Custo Horário de Execução			7,48	
Custo Unitário de Execução			7,48	
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	3,46	0,52
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1490	m3	290,90	43,34
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0490	m	5,99	0,29
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	36,58	9,15
Custo Total das Atividades			53,30	
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			60,79	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			18,22	
Preço Unitário Total			79,01	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	5,32	
T701 - Servente	0,60	9,34	5,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			10,93	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,70	
Custo Horário de Execução			12,63	
Custo Unitário de Execução			12,63	
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	3,46	0,69
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,1500	m2	1,66	1,91
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2600	m3	36,58	9,51
Custo Total das Atividades			12,11	
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			24,74	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			7,42	
Preço Unitário Total			32,16	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,70	
T701 - Servente	0,40	9,34	3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,15	
Custo Horário de Execução			8,60	
Custo Unitário de Execução			8,60	
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	3,46	0,69
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,8000	m2	1,66	1,33
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1400	m3	36,58	5,12
Custo Total das Atividades			7,14	
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			15,74	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			4,72	
Preço Unitário Total			20,46	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,16	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	4,16	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,65	
		Custo Horário de Execução	4,81	
		Custo Unitário de Execução	4,81	
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	3,46	0,69
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2600	m3	36,58	9,51
		Custo Total das Atividades		10,20
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	15,01	
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	4,50	
		Preço Unitário Total	19,51	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,78	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,43	
Custo Horário de Execução			3,21	
Custo Unitário de Execução			3,21	
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	3,46	0,69
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1400	m3	36,58	5,12
Custo Total das Atividades			5,81	
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			9,02	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			2,70	
Preço Unitário Total			11,72	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	5,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,78	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,90	
Custo Horário de Execução			6,68	
Custo Unitário de Execução			6,68	
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	3,46	3,46
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0760	m3	351,80	26,74
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0340	m	5,99	0,20
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2800	m3	36,58	10,24
Custo Total das Atividades			40,64	
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			47,32	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			14,19	
Preço Unitário Total			61,51	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,93	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,61	
Custo Horário de Execução			4,54	
Custo Unitário de Execução			4,54	
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	3,46	0,69
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0540	m3	351,80	19,00
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0240	m	5,99	0,14
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	36,58	5,49
Custo Total das Atividades			25,32	
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			29,86	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			8,95	
Preço Unitário Total			38,82	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	4,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,16	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,65	
Custo Horário de Execução			4,81	
Custo Unitário de Execução			4,81	
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	3,46	0,52
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0780	m3	351,80	27,44
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0355	m	5,99	0,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	36,58	5,49
Custo Total das Atividades			33,66	
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			38,47	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			11,53	
Preço Unitário Total			50,00	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	6,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,00	
Custo Horário de Execução			7,48	
Custo Unitário de Execução			7,48	
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	3,46	0,52
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1490	m3	351,80	52,42
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0490	m	5,99	0,29
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	36,58	9,15
Custo Total das Atividades			62,38	
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			69,86	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			20,94	
Preço Unitário Total			90,80	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	5,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,78	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,90	
Custo Horário de Execução			6,68	
Custo Unitário de Execução			6,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	59,67	4,53
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0141	m3	290,89	4,10
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1030	m3	290,90	29,96
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	36,58	3,66
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0850	m3	45,20	3,84
Custo Total das Atividades			46,10	
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 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			52,78	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			15,82	
Preço Unitário Total			68,61	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,72	
Custo Horário de Execução			5,35	
Custo Unitário de Execução			5,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0490	m2	59,67	2,92
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0030	m3	290,87	0,87
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0870	m3	290,90	25,31
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	36,58	3,66
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0850	m3	45,20	3,84
Custo Total das Atividades			36,61	
Custo Unitário Direto Total			41,95	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			12,58	
Preço Unitário Total			54,53	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,54	
Custo Horário de Execução			4,01	
Custo Unitário de Execução			4,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0560	m2	59,67	3,34
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0080	m3	290,89	2,33
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0420	m3	290,90	12,22
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	36,58	1,83
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0450	m3	45,20	2,03
Custo Total das Atividades			21,75	
Custo Unitário Direto Total			25,76	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			7,72	
Preço Unitário Total			33,48	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,31	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,36	
Custo Horário de Execução			2,67	
Custo Unitário de Execução			2,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0330	m2	59,67	1,97
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0020	m3	290,90	0,58
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0310	m3	290,90	9,02
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	36,58	1,83
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0450	m3	45,20	2,03
Custo Total das Atividades			15,43	
Custo Unitário Direto Total			18,10	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			5,43	
Preço Unitário Total			23,53	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	4,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,72	
Custo Horário de Execução			5,35	
Custo Unitário de Execução			5,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0630	m2	59,67	3,76
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0140	m3	290,89	4,07
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0340	m3	290,90	9,89
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	36,58	1,83
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0320	m3	45,20	1,45
Custo Total das Atividades			21,00	
Custo Unitário Direto Total			26,34	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			7,90	
Preço Unitário Total			34,24	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	2,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,39	
Custo Horário de Execução			2,94	
Custo Unitário de Execução			2,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0410	m2	59,67	2,45
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0040	m3	290,88	1,16
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0230	m3	290,90	6,69
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	36,58	1,83
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0320	m3	45,20	1,45
Custo Total das Atividades			13,58	
Custo Unitário Direto Total			16,52	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			4,95	
Preço Unitário Total			21,47	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	3,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,54	
Custo Horário de Execução			4,01	
Custo Unitário de Execução			4,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0600	m2	59,67	3,58
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0080	m3	290,89	2,33
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0400	m3	290,90	11,64
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	36,58	1,83
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0375	m3	45,20	1,70
Custo Total das Atividades			21,07	
Custo Unitário Direto Total			25,08	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			7,52	
Preço Unitário Total			32,59	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,75	
Custo Horário de Execução			5,61	
Custo Unitário de Execução			5,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	59,67	4,53
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0170	m3	290,88	4,95
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0730	m3	290,90	21,24
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	36,58	1,83
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0500	m3	45,20	2,26
Custo Total das Atividades			34,81	
Custo Unitário Direto Total			40,42	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			12,12	
Preço Unitário Total			52,53	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	5,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,78	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,90	
Custo Horário de Execução			6,68	
Custo Unitário de Execução			6,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	59,67	4,53
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0141	m3	351,58	4,96
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1030	m3	351,80	36,24
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	36,58	3,66
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0850	m3	74,95	6,37
Custo Total das Atividades			55,76	
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			62,44	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			18,72	
Preço Unitário Total			81,16	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,72	
Custo Horário de Execução			5,35	
Custo Unitário de Execução			5,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0490	m2	59,67	2,92
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0030	m3	351,60	1,05
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0870	m3	351,80	30,61
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	36,58	3,66
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0850	m3	74,95	6,37
Custo Total das Atividades			44,61	
Custo Unitário Direto Total			49,96	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			14,98	
Preço Unitário Total			64,94	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	3,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,54	
Custo Horário de Execução			4,01	
Custo Unitário de Execução			4,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0560	m2	59,67	3,34
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0080	m3	351,59	2,81
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0420	m3	351,80	14,78
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	36,58	1,83
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0450	m3	74,95	3,37
Custo Total das Atividades			26,13	
Custo Unitário Direto Total			30,14	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			9,04	
Preço Unitário Total			39,18	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	2,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,31	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,36	
Custo Horário de Execução			2,67	
Custo Unitário de Execução			2,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0330	m2	59,67	1,97
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0020	m3	351,60	0,70
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0310	m3	351,80	10,91
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	36,58	1,83
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0450	m3	74,95	3,37
Custo Total das Atividades			18,78	
Custo Unitário Direto Total			21,45	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			6,43	
Preço Unitário Total			27,88	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	4,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,72	
Custo Horário de Execução			5,35	
Custo Unitário de Execução			5,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0630	m2	59,67	3,76
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0140	m3	351,59	4,92
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0340	m3	351,80	11,96
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	36,58	1,83
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0320	m3	74,95	2,40
Custo Total das Atividades			24,87	
Custo Unitário Direto Total			30,22	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			9,06	
Preço Unitário Total			39,27	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	2,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,39	
Custo Horário de Execução			2,94	
Custo Unitário de Execução			2,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0410	m2	59,67	2,45
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0040	m3	351,58	1,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0230	m3	351,80	8,09
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	36,58	1,83
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0320	m3	74,95	2,40
Custo Total das Atividades			16,17	
Custo Unitário Direto Total			19,11	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			5,73	
Preço Unitário Total			24,84	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	3,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,54	
Custo Horário de Execução			4,01	
Custo Unitário de Execução			4,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0600	m2	59,67	3,58
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0080	m3	351,59	2,81
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0400	m3	351,80	14,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	36,58	1,83
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0375	m3	74,95	2,81
Custo Total das Atividades			25,10	
Custo Unitário Direto Total			29,11	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			8,73	
Preço Unitário Total			37,84	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	4,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,75	
Custo Horário de Execução			5,61	
Custo Unitário de Execução			5,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	59,67	4,53
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0170	m3	351,58	5,98
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0730	m3	351,80	25,68
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	36,58	1,83
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0500	m3	74,95	3,75
Custo Total das Atividades			41,77	
Custo Unitário Direto Total			47,38	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			14,21	
Preço Unitário Total			61,59	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	298,47	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	298,47	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	46,29	
		Custo Horário de Execução	344,76	
		Custo Unitário de Execução	344,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,2000	m3	290,90	639,99
		Custo Total das Atividades		1.124,49
		Custo Unitário Direto Total		1.469,26
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		440,48
		Preço Unitário Total		1.909,74

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	298,47	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	298,47	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	46,29	
		Custo Horário de Execução	344,76	
		Custo Unitário de Execução	344,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,1000	m3	290,90	610,90
		Custo Total das Atividades		1.095,40
		Custo Unitário Direto Total		1.440,17
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		431,76
		Preço Unitário Total		1.871,93

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	298,47	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	298,47	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	46,29	
		Custo Horário de Execução	344,76	
		Custo Unitário de Execução	344,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,0000	m3	290,90	581,81
		Custo Total das Atividades		1.066,31
		Custo Unitário Direto Total		1.411,08
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		423,04
		Preço Unitário Total		1.834,12

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	296,16	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	296,16	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	45,93	
		Custo Horário de Execução	342,09	
		Custo Unitário de Execução	342,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,9000	m3	290,90	552,72
		Custo Total das Atividades		1.037,22
		Custo Unitário Direto Total		1.379,32
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		413,52
		Preço Unitário Total		1.792,83

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	379,45	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	379,45	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,85	
		Custo Horário de Execução	438,30	
		Custo Unitário de Execução	438,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,7500	m3	290,90	799,98
		Custo Total das Atividades		1.410,99
		Custo Unitário Direto Total		1.849,29
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		554,42
		Preço Unitário Total		2.403,71

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	377,14	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	377,14	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,49	
		Custo Horário de Execução	435,63	
		Custo Unitário de Execução	435,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,6500	m3	290,90	770,89
		Custo Total das Atividades		1.381,90
		Custo Unitário Direto Total		1.817,53
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		544,90
		Preço Unitário Total		2.362,43

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	374,82	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	374,82	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,14	
		Custo Horário de Execução	432,96	
		Custo Unitário de Execução	432,96	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,5500	m3	290,90	741,80
		Custo Total das Atividades		1.352,81
		Custo Unitário Direto Total		1.785,77
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		535,37
		Preço Unitário Total		2.321,14

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	374,82	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	374,82	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,14	
		Custo Horário de Execução	432,96	
		Custo Unitário de Execução	432,96	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,4500	m3	290,90	712,71
		Custo Total das Atividades		1.323,72
		Custo Unitário Direto Total		1.756,68
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		526,65
		Preço Unitário Total		2.283,33

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	458,12	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	458,12	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,05	
		Custo Horário de Execução	529,17	
		Custo Unitário de Execução	529,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,3000	m3	290,90	959,98
		Custo Total das Atividades		1.697,48
		Custo Unitário Direto Total		2.226,66
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		667,55
		Preço Unitário Total		2.894,21

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	455,80	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	455,80	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,70	
		Custo Horário de Execução	526,50	
		Custo Unitário de Execução	526,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,2000	m3	290,90	930,89
		Custo Total das Atividades		1.668,39
		Custo Unitário Direto Total		2.194,89
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		658,03
		Preço Unitário Total		2.852,92

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	453,49	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	453,49	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,34	
		Custo Horário de Execução	523,83	
		Custo Unitário de Execução	523,83	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1000	m3	290,90	901,80
		Custo Total das Atividades		1.639,30
		Custo Unitário Direto Total		2.163,13
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		648,51
		Preço Unitário Total		2.811,64

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	451,18	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	451,18	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	69,98	
		Custo Horário de Execução	521,16	
		Custo Unitário de Execução	521,16	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,0000	m3	290,90	872,71
		Custo Total das Atividades		1.610,21
		Custo Unitário Direto Total		2.131,37
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		638,98
		Preço Unitário Total		2.770,35

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	525,22	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	525,22	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	81,46	
		Custo Horário de Execução	606,68	
		Custo Unitário de Execução	606,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8500	m3	290,90	1.119,98
		Custo Total das Atividades		1.983,98
		Custo Unitário Direto Total		2.590,65
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		776,68
		Preço Unitário Total		3.367,33

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	522,90	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	522,90	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	81,10	
		Custo Horário de Execução	604,01	
		Custo Unitário de Execução	604,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,7500	m3	290,90	1.090,89
		Custo Total das Atividades		1.954,89
		Custo Unitário Direto Total		2.558,89
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		767,16
		Preço Unitário Total		3.326,05

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	520,59	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	520,59	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	80,74	
		Custo Horário de Execução	601,33	
		Custo Unitário de Execução	601,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6500	m3	290,90	1.061,80
		Custo Total das Atividades		1.925,80
		Custo Unitário Direto Total		2.527,13
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		757,63
		Preço Unitário Total		3.284,76

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	518,28	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	518,28	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	80,38	
		Custo Horário de Execução	598,66	
		Custo Unitário de Execução	598,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,5500	m3	290,90	1.032,71
		Custo Total das Atividades		1.896,71
		Custo Unitário Direto Total		2.495,37
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		748,11
		Preço Unitário Total		3.243,48

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	603,88	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	603,88	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	93,66	
		Custo Horário de Execução	697,55	
		Custo Unitário de Execução	697,55	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,4000	m3	290,90	1.279,97
		Custo Total das Atividades		2.270,47
		Custo Unitário Direto Total		2.968,02
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		889,81
		Preço Unitário Total		3.857,83

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	601,57	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	601,57	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	93,30	
		Custo Horário de Execução	694,87	
		Custo Unitário de Execução	694,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3000	m3	290,90	1.250,88
		Custo Total das Atividades		2.241,38
		Custo Unitário Direto Total		2.936,25
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		880,29
		Preço Unitário Total		3.816,54

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	599,26	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	599,26	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	92,94	
		Custo Horário de Execução	692,20	
		Custo Unitário de Execução	692,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,2000	m3	290,90	1.221,79
		Custo Total das Atividades		2.212,29
		Custo Unitário Direto Total		2.904,49
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		870,77
		Preço Unitário Total		3.775,26

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	596,94	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	596,94	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	92,59	
		Custo Horário de Execução	689,53	
		Custo Unitário de Execução	689,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,1000	m3	290,90	1.192,70
		Custo Total das Atividades		2.183,20
		Custo Unitário Direto Total		2.872,73
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		861,24
		Preço Unitário Total		3.733,97

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	298,47	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	298,47	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	46,29	
		Custo Horário de Execução	344,76	
		Custo Unitário de Execução	344,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2000	m3	351,80	773,95
		Custo Total das Atividades		1.258,46
		Custo Unitário Direto Total		1.603,23
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		480,65
		Preço Unitário Total		2.083,87

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	298,47	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	298,47	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	46,29	
		Custo Horário de Execução	344,76	
		Custo Unitário de Execução	344,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,1000	m3	351,80	738,77
		Custo Total das Atividades		1.223,28
		Custo Unitário Direto Total		1.568,05
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		470,10
		Preço Unitário Total		2.038,15

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.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	298,47	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	298,47	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	46,29	
		Custo Horário de Execução	344,76	
		Custo Unitário de Execução	344,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,0000	m3	351,80	703,59
		Custo Total das Atividades		1.188,10
		Custo Unitário Direto Total		1.532,87
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		459,55
		Preço Unitário Total		1.992,42

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	296,16	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	296,16	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	45,93	
		Custo Horário de Execução	342,09	
		Custo Unitário de Execução	342,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9000	m3	351,80	668,42
		Custo Total das Atividades		1.152,92
		Custo Unitário Direto Total		1.495,01
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		448,21
		Preço Unitário Total		1.943,22

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	379,45	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	379,45	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,85	
		Custo Horário de Execução	438,30	
		Custo Unitário de Execução	438,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,7500	m3	351,80	967,44
		Custo Total das Atividades		1.578,45
		Custo Unitário Direto Total		2.016,75
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		604,62
		Preço Unitário Total		2.621,38

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	377,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra			377,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			58,49	
Custo Horário de Execução			435,63	
Custo Unitário de Execução			435,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,6500	m3	351,80	932,26
Custo Total das Atividades			1.543,27	
Custo Unitário Direto Total			1.978,90	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			593,27	
Preço Unitário Total			2.572,18	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	374,82	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	374,82	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,14	
		Custo Horário de Execução	432,96	
		Custo Unitário de Execução	432,96	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5500	m3	351,80	897,08
		Custo Total das Atividades		1.508,09
		Custo Unitário Direto Total		1.941,05
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		581,93
		Preço Unitário Total		2.522,97

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	374,82	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	374,82	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,14	
		Custo Horário de Execução	432,96	
		Custo Unitário de Execução	432,96	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4500	m3	351,80	861,90
		Custo Total das Atividades		1.472,91
		Custo Unitário Direto Total		1.905,87
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		571,38
		Preço Unitário Total		2.477,25

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	458,12	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	458,12	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,05	
		Custo Horário de Execução	529,17	
		Custo Unitário de Execução	529,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3000	m3	351,80	1.160,93
		Custo Total das Atividades		1.898,43
		Custo Unitário Direto Total		2.427,61
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		727,80
		Preço Unitário Total		3.155,40

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	455,80	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	455,80	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,70	
		Custo Horário de Execução	526,50	
		Custo Unitário de Execução	526,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2000	m3	351,80	1.125,75
		Custo Total das Atividades		1.863,25
		Custo Unitário Direto Total		2.389,75
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		716,45
		Preço Unitário Total		3.106,20

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	453,49	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	453,49	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,34	
		Custo Horário de Execução	523,83	
		Custo Unitário de Execução	523,83	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1000	m3	351,80	1.090,57
		Custo Total das Atividades		1.828,07
		Custo Unitário Direto Total		2.351,90
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		705,10
		Preço Unitário Total		3.057,00

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	451,18	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	451,18	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	69,98	
		Custo Horário de Execução	521,16	
		Custo Unitário de Execução	521,16	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,0000	m3	351,80	1.055,39
		Custo Total das Atividades		1.792,89
		Custo Unitário Direto Total		2.314,05
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		693,75
		Preço Unitário Total		3.007,80

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	525,22	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	525,22	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	81,46	
		Custo Horário de Execução	606,68	
		Custo Unitário de Execução	606,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8500	m3	351,80	1.354,42
		Custo Total das Atividades		2.218,42
		Custo Unitário Direto Total		2.825,10
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		846,96
		Preço Unitário Total		3.672,06

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	522,90	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	522,90	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	81,10	
		Custo Horário de Execução	604,01	
		Custo Unitário de Execução	604,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,7500	m3	351,80	1.319,24
		Custo Total das Atividades		2.183,24
		Custo Unitário Direto Total		2.787,25
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		835,62
		Preço Unitário Total		3.622,86

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	520,59	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	520,59	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	80,74	
		Custo Horário de Execução	601,33	
		Custo Unitário de Execução	601,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6500	m3	351,80	1.284,06
		Custo Total das Atividades		2.148,06
		Custo Unitário Direto Total		2.749,39
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		824,27
		Preço Unitário Total		3.573,66

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	518,28	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	518,28	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	80,38	
		Custo Horário de Execução	598,66	
		Custo Unitário de Execução	598,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,5500	m3	351,80	1.248,88
		Custo Total das Atividades		2.112,88
		Custo Unitário Direto Total		2.711,54
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		812,92
		Preço Unitário Total		3.524,46

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	603,88	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	603,88	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	93,66	
		Custo Horário de Execução	697,55	
		Custo Unitário de Execução	697,55	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,4000	m3	351,80	1.547,91
		Custo Total das Atividades		2.538,41
		Custo Unitário Direto Total		3.235,95
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		970,14
		Preço Unitário Total		4.206,09

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	601,57	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	601,57	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	93,30	
		Custo Horário de Execução	694,87	
		Custo Unitário de Execução	694,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3000	m3	351,80	1.512,73
		Custo Total das Atividades		2.503,23
		Custo Unitário Direto Total		3.198,10
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		958,79
		Preço Unitário Total		4.156,89

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	599,26	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	599,26	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	92,94	
		Custo Horário de Execução	692,20	
		Custo Unitário de Execução	692,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2000	m3	351,80	1.477,55
		Custo Total das Atividades		2.468,05
		Custo Unitário Direto Total		3.160,25
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		947,44
		Preço Unitário Total		4.107,69

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	596,94	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	596,94	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	92,59	
		Custo Horário de Execução	689,53	
		Custo Unitário de Execução	689,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1000	m3	351,80	1.442,37
		Custo Total das Atividades		2.432,87
		Custo Unitário Direto Total		3.122,39
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		936,09
		Preço Unitário Total		4.058,49

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	303,10	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	303,10	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,01	
		Custo Horário de Execução	350,11	
		Custo Unitário de Execução	350,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,2600	m3	290,90	657,44
		Custo Total das Atividades		1.141,95
		Custo Unitário Direto Total		1.492,06
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		447,32
		Preço Unitário Total		1.939,38

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	300,78	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	300,78	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	46,65	
		Custo Horário de Execução	347,44	
		Custo Unitário de Execução	347,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,1600	m3	290,90	628,35
		Custo Total das Atividades		1.112,86
		Custo Unitário Direto Total		1.460,30
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		437,80
		Preço Unitário Total		1.898,09

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	298,47	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	298,47	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	46,29	
		Custo Horário de Execução	344,76	
		Custo Unitário de Execução	344,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,0700	m3	290,90	602,17
		Custo Total das Atividades		1.086,68
		Custo Unitário Direto Total		1.431,44
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		429,15
		Preço Unitário Total		1.860,59

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	296,16	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	296,16	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	45,93	
		Custo Horário de Execução	342,09	
		Custo Unitário de Execução	342,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,9600	m3	290,90	570,17
		Custo Total das Atividades		1.054,68
		Custo Unitário Direto Total		1.396,77
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		418,75
		Preço Unitário Total		1.815,52

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	379,45	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	379,45	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,85	
		Custo Horário de Execução	438,30	
		Custo Unitário de Execução	438,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,8100	m3	290,90	817,44
		Custo Total das Atividades		1.428,44
		Custo Unitário Direto Total		1.866,75
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		559,65
		Preço Unitário Total		2.426,40

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	379,45	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	379,45	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,85	
		Custo Horário de Execução	438,30	
		Custo Unitário de Execução	438,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,7100	m3	290,90	788,35
		Custo Total das Atividades		1.399,35
		Custo Unitário Direto Total		1.837,66
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		550,93
		Preço Unitário Total		2.388,59

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	377,14	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	377,14	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,49	
		Custo Horário de Execução	435,63	
		Custo Unitário de Execução	435,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,6200	m3	290,90	762,17
		Custo Total das Atividades		1.373,17
		Custo Unitário Direto Total		1.808,80
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		542,28
		Preço Unitário Total		2.351,08

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	381,77	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	381,77	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	59,21	
		Custo Horário de Execução	440,98	
		Custo Unitário de Execução	440,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,9100	m3	290,90	846,53
		Custo Total das Atividades		1.457,53
		Custo Unitário Direto Total		1.898,51
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		569,17
		Preço Unitário Total		2.467,68

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	458,12	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	458,12	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,05	
		Custo Horário de Execução	529,17	
		Custo Unitário de Execução	529,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,3600	m3	290,90	977,43
		Custo Total das Atividades		1.714,94
		Custo Unitário Direto Total		2.244,11
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		672,78
		Preço Unitário Total		2.916,89

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	458,12	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	458,12	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,05	
		Custo Horário de Execução	529,17	
		Custo Unitário de Execução	529,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,2600	m3	290,90	948,34
		Custo Total das Atividades		1.685,85
		Custo Unitário Direto Total		2.215,02
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		664,06
		Preço Unitário Total		2.879,08

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	455,80	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	455,80	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,70	
		Custo Horário de Execução	526,50	
		Custo Unitário de Execução	526,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1700	m3	290,90	922,16
		Custo Total das Atividades		1.659,66
		Custo Unitário Direto Total		2.186,17
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		655,41
		Preço Unitário Total		2.841,58

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	453,49	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	453,49	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,34	
		Custo Horário de Execução	523,83	
		Custo Unitário de Execução	523,83	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,0600	m3	290,90	890,16
		Custo Total das Atividades		1.627,67
		Custo Unitário Direto Total		2.151,49
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		645,02
		Preço Unitário Total		2.796,51

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	525,22	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	525,22	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	81,46	
		Custo Horário de Execução	606,68	
		Custo Unitário de Execução	606,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9100	m3	290,90	1.137,43
		Custo Total das Atividades		2.001,43
		Custo Unitário Direto Total		2.608,11
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		781,91
		Preço Unitário Total		3.390,02

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	522,90	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	522,90	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	81,10	
		Custo Horário de Execução	604,01	
		Custo Unitário de Execução	604,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8100	m3	290,90	1.108,34
		Custo Total das Atividades		1.972,34
		Custo Unitário Direto Total		2.576,35
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		772,39
		Preço Unitário Total		3.348,73

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	522,90	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	522,90	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	81,10	
		Custo Horário de Execução	604,01	
		Custo Unitário de Execução	604,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,7200	m3	290,90	1.082,16
		Custo Total das Atividades		1.946,16
		Custo Unitário Direto Total		2.550,16
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		764,54
		Preço Unitário Total		3.314,70

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	520,59	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	520,59	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	80,74	
		Custo Horário de Execução	601,33	
		Custo Unitário de Execução	601,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6100	m3	290,90	1.050,16
		Custo Total das Atividades		1.914,16
		Custo Unitário Direto Total		2.515,49
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		754,14
		Preço Unitário Total		3.269,64

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	603,88	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	603,88	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	93,66	
		Custo Horário de Execução	697,55	
		Custo Unitário de Execução	697,55	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,4600	m3	290,90	1.297,43
		Custo Total das Atividades		2.287,92
		Custo Unitário Direto Total		2.985,47
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		895,04
		Preço Unitário Total		3.880,51

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	601,57	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	601,57	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	93,30	
		Custo Horário de Execução	694,87	
		Custo Unitário de Execução	694,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3600	m3	290,90	1.268,34
		Custo Total das Atividades		2.258,83
		Custo Unitário Direto Total		2.953,71
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		885,52
		Preço Unitário Total		3.839,23

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	601,57	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	601,57	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	93,30	
		Custo Horário de Execução	694,87	
		Custo Unitário de Execução	694,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,2700	m3	290,90	1.242,16
		Custo Total das Atividades		2.232,65
		Custo Unitário Direto Total		2.927,53
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		877,67
		Preço Unitário Total		3.805,20

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	599,26	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	599,26	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	92,94	
		Custo Horário de Execução	692,20	
		Custo Unitário de Execução	692,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,1600	m3	290,90	1.210,16
		Custo Total das Atividades		2.200,65
		Custo Unitário Direto Total		2.892,85
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		867,28
		Preço Unitário Total		3.760,13

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	303,10	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	303,10	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	47,01	
		Custo Horário de Execução	350,11	
		Custo Unitário de Execução	350,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2600	m3	351,80	795,06
		Custo Total das Atividades		1.279,57
		Custo Unitário Direto Total		1.629,68
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		488,58
		Preço Unitário Total		2.118,26

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	300,78	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	300,78	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	46,65	
		Custo Horário de Execução	347,44	
		Custo Unitário de Execução	347,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,1600	m3	351,80	759,88
		Custo Total das Atividades		1.244,39
		Custo Unitário Direto Total		1.591,83
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		477,23
		Preço Unitário Total		2.069,06

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	298,47	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	298,47	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	46,29	
		Custo Horário de Execução	344,76	
		Custo Unitário de Execução	344,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,0700	m3	351,80	728,22
		Custo Total das Atividades		1.212,73
		Custo Unitário Direto Total		1.557,49
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		466,94
		Preço Unitário Total		2.024,43

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	296,16	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	296,16	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	45,93	
		Custo Horário de Execução	342,09	
		Custo Unitário de Execução	342,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	59,67	484,51
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9600	m3	351,80	689,52
		Custo Total das Atividades		1.174,03
		Custo Unitário Direto Total		1.516,12
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		454,53
		Preço Unitário Total		1.970,66

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	379,45	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	379,45	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,85	
		Custo Horário de Execução	438,30	
		Custo Unitário de Execução	438,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8100	m3	351,80	988,55
		Custo Total das Atividades		1.599,56
		Custo Unitário Direto Total		2.037,86
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		610,95
		Preço Unitário Total		2.648,81

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	379,45	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	379,45	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,85	
		Custo Horário de Execução	438,30	
		Custo Unitário de Execução	438,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,7100	m3	351,80	953,37
		Custo Total das Atividades		1.564,38
		Custo Unitário Direto Total		2.002,68
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		600,40
		Preço Unitário Total		2.603,08

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	377,14	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	377,14	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	58,49	
		Custo Horário de Execução	435,63	
		Custo Unitário de Execução	435,63	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,6200	m3	351,80	921,71
		Custo Total das Atividades		1.532,71
		Custo Unitário Direto Total		1.968,35
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		590,11
		Preço Unitário Total		2.558,46

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	381,77	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	381,77	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	59,21	
		Custo Horário de Execução	440,98	
		Custo Unitário de Execução	440,98	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	59,67	611,01
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9100	m3	351,80	1.023,73
		Custo Total das Atividades		1.634,74
		Custo Unitário Direto Total		2.075,71
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		622,30
		Preço Unitário Total		2.698,01

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	458,12	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	458,12	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,05	
		Custo Horário de Execução	529,17	
		Custo Unitário de Execução	529,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3600	m3	351,80	1.182,04
		Custo Total das Atividades		1.919,54
		Custo Unitário Direto Total		2.448,71
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		734,12
		Preço Unitário Total		3.182,84

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	458,12	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	458,12	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	71,05	
		Custo Horário de Execução	529,17	
		Custo Unitário de Execução	529,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2600	m3	351,80	1.146,86
		Custo Total das Atividades		1.884,36
		Custo Unitário Direto Total		2.413,53
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		723,58
		Preço Unitário Total		3.137,11

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	455,80	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	455,80	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,70	
		Custo Horário de Execução	526,50	
		Custo Unitário de Execução	526,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1700	m3	351,80	1.115,20
		Custo Total das Atividades		1.852,70
		Custo Unitário Direto Total		2.379,20
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		713,28
		Preço Unitário Total		3.092,48

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	453,49	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	453,49	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,34	
		Custo Horário de Execução	523,83	
		Custo Unitário de Execução	523,83	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	59,67	737,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,0600	m3	351,80	1.076,50
		Custo Total das Atividades		1.814,00
		Custo Unitário Direto Total		2.337,83
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		700,88
		Preço Unitário Total		3.038,71

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	525,22	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	525,22	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	81,46	
		Custo Horário de Execução	606,68	
		Custo Unitário de Execução	606,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9100	m3	351,80	1.375,53
		Custo Total das Atividades		2.239,53
		Custo Unitário Direto Total		2.846,21
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		853,29
		Preço Unitário Total		3.699,50

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	522,90	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	522,90	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	81,10	
		Custo Horário de Execução	604,01	
		Custo Unitário de Execução	604,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8100	m3	351,80	1.340,35
		Custo Total das Atividades		2.204,35
		Custo Unitário Direto Total		2.808,35
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		841,94
		Preço Unitário Total		3.650,30

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	522,90	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	522,90	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	81,10	
		Custo Horário de Execução	604,01	
		Custo Unitário de Execução	604,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,7200	m3	351,80	1.308,69
		Custo Total das Atividades		2.172,69
		Custo Unitário Direto Total		2.776,69
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		832,45
		Preço Unitário Total		3.609,14

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	520,59	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	520,59	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	80,74	
		Custo Horário de Execução	601,33	
		Custo Unitário de Execução	601,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	59,67	864,00
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6100	m3	351,80	1.269,99
		Custo Total das Atividades		2.133,99
		Custo Unitário Direto Total		2.735,32
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		820,05
		Preço Unitário Total		3.555,37

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	603,88	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	603,88	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	93,66	
		Custo Horário de Execução	697,55	
		Custo Unitário de Execução	697,55	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,4600	m3	351,80	1.569,02
		Custo Total das Atividades		2.559,51
		Custo Unitário Direto Total		3.257,06
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		976,47
		Preço Unitário Total		4.233,53

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	601,57	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	601,57	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	93,30	
		Custo Horário de Execução	694,87	
		Custo Unitário de Execução	694,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3600	m3	351,80	1.533,84
		Custo Total das Atividades		2.524,33
		Custo Unitário Direto Total		3.219,21
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		965,12
		Preço Unitário Total		4.184,33

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	601,57	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	601,57	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	93,30	
		Custo Horário de Execução	694,87	
		Custo Unitário de Execução	694,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2700	m3	351,80	1.502,17
		Custo Total das Atividades		2.492,67
		Custo Unitário Direto Total		3.187,55
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		955,63
		Preço Unitário Total		4.143,17

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	599,26	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	599,26	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	92,94	
		Custo Horário de Execução	692,20	
		Custo Unitário de Execução	692,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,6000	m2	59,67	990,50
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1600	m3	351,80	1.463,48
		Custo Total das Atividades		2.453,97
		Custo Unitário Direto Total		3.146,18
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		943,22
		Preço Unitário Total		4.089,40

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,31	
T604 - Pedreiro	0,25	14,12	3,53	
T701 - Servente	2,80	9,34	26,17	
Custo Horário da Mão-de-Obra			32,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,97	
Custo Horário de Execução			36,98	
Custo Unitário de Execução			36,98	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	1,0000	m	24,10	24,10
Custo Total do Material			24,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	59,67	4,53
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1750	m3	290,90	50,91
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3600	m3	36,58	13,17
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1700	m3	12,50	2,13
Custo Total das Atividades			70,74	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	0,0300			
Custo Unitário Direto Total			131,82	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			39,52	
Preço Unitário Total			171,34	

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra			11,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,79	
Custo Horário de Execução			13,36	
Custo Unitário de Execução			13,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	59,67	6,56
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1370	m3	290,90	39,85
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	36,58	11,34
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	12,50	1,88
Custo Total das Atividades			59,63	
Custo Unitário Direto Total			73,00	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			21,88	
Preço Unitário Total			94,88	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	12,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,90	
Custo Horário de Execução			14,16	
Custo Unitário de Execução			14,16	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	59,67	6,56
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1370	m3	290,90	39,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,8400	kg	6,76	32,74
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	36,58	11,34
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	12,50	1,88
Custo Total das Atividades			92,38	
Custo Unitário Direto Total			106,54	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			31,94	
Preço Unitário Total			138,48	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	2,31	
T604 - Pedreiro	0,10	14,12	1,41	
T701 - Servente	1,10	9,34	10,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,17	
Custo Horário de Execução			16,18	
Custo Unitário de Execução			16,18	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M330 - Calha met. semicircular D=40 cm	1,0000	m	172,03	172,03
M331 - Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	1,0000	un	3,37	3,37
Custo Total do Material			175,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0070	m2	59,67	0,42
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0200	m3	290,91	5,82
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0400	m3	36,58	1,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,0200	m3	12,51	0,25
Custo Total das Atividades			7,95	
Custo Unitário Direto Total			199,53	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			59,82	
Preço Unitário Total			259,35	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	2,31
T604 - Pedreiro	0,25	14,12	3,53
T701 - Servente	2,80	9,34	26,17
Custo Horário da Mão-de-Obra			32,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,97
Custo Horário de Execução			36,98
Custo Unitário de Execução			36,98
C - Material	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	1,0000 m	24,10	24,10
Custo Total do Material			24,10
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760 m2	59,67	4,53
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1750 m3	351,80	61,56
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3600 m3	36,58	13,17
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1700 m3	12,50	2,13
Custo Total das Atividades			81,39
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	0,0300		
Custo Unitário Direto Total			142,48
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			42,72
Preço Unitário Total			185,19

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	11,57	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	11,57	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,79	
		Custo Horário de Execução	13,36	
		Custo Unitário de Execução	13,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	59,67	6,56
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1370	m3	351,80	48,20
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	36,58	11,34
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	12,50	1,88
		Custo Total das Atividades		67,98
		Custo Unitário Direto Total		81,34
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		24,39
		Preço Unitário Total		105,72

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.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	12,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,90	
Custo Horário de Execução			14,16	
Custo Unitário de Execução			14,16	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	59,67	6,56
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1370	m3	351,80	48,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,8400	kg	6,76	32,74
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	36,58	11,34
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	12,50	1,88
Custo Total das Atividades			100,72	
Custo Unitário Direto Total			114,88	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			34,44	
Preço Unitário Total			149,32	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	2,31
T604 - Pedreiro	0,10	14,12	1,41
T701 - Servente	1,10	9,34	10,28
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,17
Custo Horário de Execução			16,18
Custo Unitário de Execução			16,18
C - Material	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M330 - Calha met. semicircular D=40 cm	1,0000 m	172,03	172,03
M331 - Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	1,0000 un	3,37	3,37
Custo Total do Material			175,40
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0070 m2	59,67	0,42
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0200 m3	351,80	7,04
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0400 m3	36,58	1,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,0200 m3	12,51	0,25
Custo Total das Atividades			9,17
Custo Unitário Direto Total			200,75
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			60,18
Preço Unitário Total			260,93

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	23,14	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	23,14	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,59	
		Custo Horário de Execução	26,73	
		Custo Unitário de Execução	26,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	59,67	9,67
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1660	m3	290,90	48,29
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	36,58	16,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50	2,50
		Custo Total das Atividades		76,92
		Custo Unitário Direto Total		103,65
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		31,07
		Preço Unitário Total		134,72

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.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	23,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,59	
Custo Horário de Execução			26,73	
Custo Unitário de Execução			26,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	59,67	9,67
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1660	m3	290,90	48,29
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1400	kg	6,76	41,54
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	36,58	16,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50	2,50
Custo Total das Atividades			118,46	
Custo Unitário Direto Total			145,18	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			43,53	
Preço Unitário Total			188,71	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	63,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			63,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			9,90	
Custo Horário de Execução			73,76	
Custo Unitário de Execução			73,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	59,67	16,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	290,90	133,82
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,1500	m3	36,58	42,07
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	12,50	2,88
Custo Total das Atividades			195,11	
Custo Unitário Direto Total			268,87	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			80,61	
Preço Unitário Total			349,48	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	63,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			63,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			9,90	
Custo Horário de Execução			73,76	
Custo Unitário de Execução			73,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	59,67	16,35
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	290,90	133,82
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	14,0600	kg	6,76	95,11
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	36,58	5,49
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	12,50	2,88
Custo Total das Atividades			253,64	
Custo Unitário Direto Total			327,40	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			98,16	
Preço Unitário Total			425,56	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	76,58	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	76,58	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	11,88	
		Custo Horário de Execução	88,46	
		Custo Unitário de Execução	88,46	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	59,67	18,97
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,5520	m3	290,90	160,58
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	36,58	54,87
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	12,50	3,13
		Custo Total das Atividades		237,55
		Custo Unitário Direto Total		326,02
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		97,74
		Preço Unitário Total		423,76

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	76,58	
Custo Horário da Mão-de-Obra			76,58	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			11,88	
Custo Horário de Execução			88,46	
Custo Unitário de Execução			88,46	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	59,67	18,97
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,5520	m3	290,90	160,58
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	18,0300	kg	6,76	121,97
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	36,58	54,87
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	12,50	3,13
Custo Total das Atividades			359,52	
Custo Unitário Direto Total			447,99	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			134,31	
Preço Unitário Total			582,29	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	89,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra			89,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,92	
Custo Horário de Execução			103,70	
Custo Unitário de Execução			103,70	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	59,67	21,72
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6470	m3	290,90	188,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	36,58	67,68
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	12,50	3,50
Custo Total das Atividades			281,11	
Custo Unitário Direto Total			384,81	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			115,37	
Preço Unitário Total			500,18	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	89,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra			89,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,92	
Custo Horário de Execução			103,70	
Custo Unitário de Execução			103,70	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	59,67	21,72
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6470	m3	290,90	188,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	20,2600	kg	6,76	137,05
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	36,58	67,68
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	12,50	3,50
Custo Total das Atividades			418,17	
Custo Unitário Direto Total			521,86	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			156,45	
Preço Unitário Total			678,32	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	101,57	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	101,57	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	15,75	
		Custo Horário de Execução	117,33	
		Custo Unitário de Execução	117,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	59,67	24,23
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7320	m3	290,90	212,94
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	36,58	82,31
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50	3,75
		Custo Total das Atividades		323,23
		Custo Unitário Direto Total		440,56
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		132,08
		Preço Unitário Total		572,63

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	101,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra			101,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			15,75	
Custo Horário de Execução			117,33	
Custo Unitário de Execução			117,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	59,67	24,23
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7320	m3	290,90	212,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9700	kg	6,76	155,39
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	36,58	82,31
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50	3,75
Custo Total das Atividades			478,62	
Custo Unitário Direto Total			595,94	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			178,66	
Preço Unitário Total			774,61	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	132,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			132,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			20,60	
Custo Horário de Execução			153,41	
Custo Unitário de Execução			153,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	59,67	29,54
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9570	m3	290,90	278,39
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	36,58	115,24
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	12,50	4,13
Custo Total das Atividades			427,29	
Custo Unitário Direto Total			580,70	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			174,09	
Preço Unitário Total			754,79	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	132,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			132,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			20,60	
Custo Horário de Execução			153,41	
Custo Unitário de Execução			153,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	59,67	29,54
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9570	m3	290,90	278,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	29,5800	kg	6,76	200,10
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	36,58	115,24
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	12,50	4,13
Custo Total das Atividades			627,40	
Custo Unitário Direto Total			780,80	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			234,08	
Preço Unitário Total			1.014,89	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	126,10	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	126,10	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	19,56	
		Custo Horário de Execução	145,66	
		Custo Unitário de Execução	145,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	59,67	27,75
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9090	m3	290,90	264,43
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	36,58	102,43
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50	3,75
		Custo Total das Atividades		398,36
		Custo Unitário Direto Total		544,02
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		163,10
		Preço Unitário Total		707,11

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	126,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			126,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			19,56	
Custo Horário de Execução			145,66	
Custo Unitário de Execução			145,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	59,67	27,75
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9090	m3	290,90	264,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	27,8000	kg	6,76	188,06
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	36,58	102,43
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50	3,75
Custo Total das Atividades			586,42	
Custo Unitário Direto Total			732,08	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			219,48	
Preço Unitário Total			951,55	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	142,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			142,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			22,18	
Custo Horário de Execução			165,17	
Custo Unitário de Execução			165,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	59,67	30,97
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0300	m3	290,90	299,63
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	36,58	124,38
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	12,50	4,13
Custo Total das Atividades			459,11	
Custo Unitário Direto Total			624,27	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			187,16	
Preço Unitário Total			811,43	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	142,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			142,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			22,18	
Custo Horário de Execução			165,17	
Custo Unitário de Execução			165,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	59,67	30,97
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0300	m3	290,90	299,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,5400	kg	6,76	213,36
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	36,58	124,38
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	12,50	4,13
Custo Total das Atividades			672,47	
Custo Unitário Direto Total			837,63	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			251,12	
Preço Unitário Total			1.088,76	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	181,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			181,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			28,17	
Custo Horário de Execução			209,80	
Custo Unitário de Execução			209,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	59,67	37,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3090	m3	290,90	380,79
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	36,58	168,28
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	12,50	4,38
Custo Total das Atividades			590,86	
Custo Unitário Direto Total			800,66	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			240,04	
Preço Unitário Total			1.040,70	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	181,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			181,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			28,17	
Custo Horário de Execução			209,80	
Custo Unitário de Execução			209,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	59,67	37,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3090	m3	290,90	380,79
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	39,2500	kg	6,76	265,52
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	36,58	168,28
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	12,50	4,38
Custo Total das Atividades			856,38	
Custo Unitário Direto Total			1.066,18	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			319,64	
Preço Unitário Total			1.385,82	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	23,37	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	23,37	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,62	
		Custo Horário de Execução	26,99	
		Custo Unitário de Execução	26,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	59,67	10,02
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1680	m3	290,90	48,87
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	36,58	16,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50	2,50
		Custo Total das Atividades		77,86
		Custo Unitário Direto Total		104,85
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		31,43
		Preço Unitário Total		136,29

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	23,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,37	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,62	
Custo Horário de Execução			26,99	
Custo Unitário de Execução			26,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	59,67	10,02
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1680	m3	290,90	48,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1600	kg	6,76	41,67
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	36,58	16,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50	2,50
Custo Total das Atividades			119,53	
Custo Unitário Direto Total			146,52	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			43,93	
Preço Unitário Total			190,45	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	37,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra			37,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			5,74	
Custo Horário de Execução			42,76	
Custo Unitário de Execução			42,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	59,67	13,84
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2670	m3	290,90	77,67
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	36,58	27,44
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	12,50	3,13
Custo Total das Atividades			122,08	
Custo Unitário Direto Total			164,84	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			49,42	
Preço Unitário Total			214,26	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	37,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra			37,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			5,74	
Custo Horário de Execução			42,76	
Custo Unitário de Execução			42,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	59,67	13,84
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2670	m3	290,90	77,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	9,7700	kg	6,76	66,09
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	36,58	27,44
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	12,50	3,13
Custo Total das Atividades			188,17	
Custo Unitário Direto Total			230,93	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			69,23	
Preço Unitário Total			300,16	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	23,14	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	23,14	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,59	
		Custo Horário de Execução	26,73	
		Custo Unitário de Execução	26,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	59,67	9,67
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1660	m3	351,80	58,40
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	36,58	16,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50	2,50
		Custo Total das Atividades		87,03
		Custo Unitário Direto Total		113,75
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		34,10
		Preço Unitário Total		147,86

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	23,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,59	
Custo Horário de Execução			26,73	
Custo Unitário de Execução			26,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	59,67	9,67
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1660	m3	351,80	58,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1400	kg	6,76	41,54
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	36,58	16,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50	2,50
Custo Total das Atividades			128,56	
Custo Unitário Direto Total			155,29	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			46,56	
Preço Unitário Total			201,85	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	63,86	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	63,86	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	9,90	
		Custo Horário de Execução	73,76	
		Custo Unitário de Execução	73,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	59,67	16,35
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	351,80	161,83
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,1500	m3	36,58	42,07
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	12,50	2,88
		Custo Total das Atividades		223,12
		Custo Unitário Direto Total		296,89
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		89,01
		Preço Unitário Total		385,89

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	63,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			63,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			9,90	
Custo Horário de Execução			73,76	
Custo Unitário de Execução			73,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	59,67	16,35
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	351,80	161,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	14,0600	kg	6,76	95,11
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	36,58	5,49
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	12,50	2,88
Custo Total das Atividades			281,65	
Custo Unitário Direto Total			355,42	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			106,55	
Preço Unitário Total			461,97	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	76,58	
Custo Horário da Mão-de-Obra			76,58	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			11,88	
Custo Horário de Execução			88,46	
Custo Unitário de Execução			88,46	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	59,67	18,97
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5520	m3	351,80	194,19
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	36,58	54,87
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	12,50	3,13
Custo Total das Atividades			271,17	
Custo Unitário Direto Total			359,63	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			107,82	
Preço Unitário Total			467,45	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	76,58	
Custo Horário da Mão-de-Obra			76,58	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			11,88	
Custo Horário de Execução			88,46	
Custo Unitário de Execução			88,46	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	59,67	18,97
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5520	m3	351,80	194,19
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	18,0300	kg	6,76	121,97
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	36,58	54,87
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	12,50	3,13
Custo Total das Atividades			393,14	
Custo Unitário Direto Total			481,60	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			144,38	
Preço Unitário Total			625,98	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	89,77	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	89,77	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	13,92	
		Custo Horário de Execução	103,70	
		Custo Unitário de Execução	103,70	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	59,67	21,72
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6470	m3	351,80	227,61
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	36,58	67,68
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	12,50	3,50
		Custo Total das Atividades		320,51
		Custo Unitário Direto Total		424,21
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		127,18
		Preço Unitário Total		551,39

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	89,77	
Custo Horário da Mão-de-Obra			89,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,92	
Custo Horário de Execução			103,70	
Custo Unitário de Execução			103,70	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	59,67	21,72
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6470	m3	351,80	227,61
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	20,2600	kg	6,76	137,05
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	36,58	67,68
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	12,50	3,50
Custo Total das Atividades			457,57	
Custo Unitário Direto Total			561,26	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			168,27	
Preço Unitário Total			729,53	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	101,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra			101,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			15,75	
Custo Horário de Execução			117,33	
Custo Unitário de Execução			117,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	59,67	24,23
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7320	m3	351,80	257,52
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	36,58	82,31
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50	3,75
Custo Total das Atividades			367,80	
Custo Unitário Direto Total			485,13	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			145,44	
Preço Unitário Total			630,57	

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.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	101,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra			101,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			15,75	
Custo Horário de Execução			117,33	
Custo Unitário de Execução			117,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	59,67	24,23
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7320	m3	351,80	257,52
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9700	kg	6,76	155,39
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	36,58	82,31
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50	3,75
Custo Total das Atividades			523,19	
Custo Unitário Direto Total			640,52	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			192,03	
Preço Unitário Total			832,55	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	132,81	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	132,81	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	20,60	
		Custo Horário de Execução	153,41	
		Custo Unitário de Execução	153,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	59,67	29,54
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9570	m3	351,80	336,67
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	36,58	115,24
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	12,50	4,13
		Custo Total das Atividades		485,57
		Custo Unitário Direto Total		638,98
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		191,56
		Preço Unitário Total		830,54

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	132,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			132,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			20,60	
Custo Horário de Execução			153,41	
Custo Unitário de Execução			153,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	59,67	29,54
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9570	m3	351,80	336,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	29,5800	kg	6,76	200,10
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	36,58	115,24
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	12,50	4,13
Custo Total das Atividades			685,67	
Custo Unitário Direto Total			839,08	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			251,56	
Preço Unitário Total			1.090,63	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	126,10	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	126,10	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	19,56	
		Custo Horário de Execução	145,66	
		Custo Unitário de Execução	145,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	59,67	27,75
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9090	m3	351,80	319,78
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	36,58	102,43
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50	3,75
		Custo Total das Atividades		453,71
		Custo Unitário Direto Total		599,37
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		179,69
		Preço Unitário Total		779,06

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	126,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			126,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			19,56	
Custo Horário de Execução			145,66	
Custo Unitário de Execução			145,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	59,67	27,75
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9090	m3	351,80	319,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	27,8000	kg	6,76	188,06
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	36,58	102,43
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50	3,75
Custo Total das Atividades			641,77	
Custo Unitário Direto Total			787,43	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			236,07	
Preço Unitário Total			1.023,50	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	142,99	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	142,99	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	22,18	
		Custo Horário de Execução	165,17	
		Custo Unitário de Execução	165,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	59,67	30,97
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0300	m3	351,80	362,35
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	36,58	124,38
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	12,50	4,13
		Custo Total das Atividades		521,83
		Custo Unitário Direto Total		686,99
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		205,96
		Preço Unitário Total		892,95

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	142,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			142,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			22,18	
Custo Horário de Execução			165,17	
Custo Unitário de Execução			165,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	59,67	30,97
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0300	m3	351,80	362,35
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,5400	kg	6,76	213,36
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	36,58	124,38
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	12,50	4,13
Custo Total das Atividades			735,19	
Custo Unitário Direto Total			900,36	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			269,93	
Preço Unitário Total			1.170,28	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	181,63	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	181,63	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	28,17	
		Custo Horário de Execução	209,80	
		Custo Unitário de Execução	209,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	59,67	37,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3090	m3	351,80	460,50
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	36,58	168,28
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	12,50	4,38
		Custo Total das Atividades		670,57
		Custo Unitário Direto Total		880,37
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		263,94
		Preço Unitário Total		1.144,31

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	181,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			181,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			28,17	
Custo Horário de Execução			209,80	
Custo Unitário de Execução			209,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	59,67	37,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3090	m3	351,80	460,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	39,2500	kg	6,76	265,52
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	36,58	168,28
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	12,50	4,38
Custo Total das Atividades			936,09	
Custo Unitário Direto Total			1.145,89	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			343,54	
Preço Unitário Total			1.489,43	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	23,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,37	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,62	
Custo Horário de Execução			26,99	
Custo Unitário de Execução			26,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	59,67	10,02
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1680	m3	351,80	59,10
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	36,58	16,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50	2,50
Custo Total das Atividades			88,09	
Custo Unitário Direto Total			115,08	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			34,50	
Preço Unitário Total			149,58	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	23,37	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,37	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,62	
Custo Horário de Execução			26,99	
Custo Unitário de Execução			26,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	59,67	10,02
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1680	m3	351,80	59,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1600	kg	6,76	41,67
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	36,58	16,46
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50	2,50
Custo Total das Atividades			129,76	
Custo Unitário Direto Total			156,75	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			46,99	
Preço Unitário Total			203,75	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	37,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra			37,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			5,74	
Custo Horário de Execução			42,76	
Custo Unitário de Execução			42,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	59,67	13,84
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2670	m3	351,80	93,93
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	36,58	27,44
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	12,50	3,13
Custo Total das Atividades			138,34	
Custo Unitário Direto Total			181,10	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			54,29	
Preço Unitário Total			235,39	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	37,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra			37,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			5,74	
Custo Horário de Execução			42,76	
Custo Unitário de Execução			42,76	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	59,67	13,84
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2670	m3	351,80	93,93
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	9,7700	kg	6,76	66,09
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	36,58	27,44
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	12,50	3,13
Custo Total das Atividades			204,43	
Custo Unitário Direto Total			247,19	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			74,11	
Preço Unitário Total			321,30	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,24	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,24	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,50	
		Custo Horário de Execução	3,74	
		Custo Unitário de Execução	3,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0300	m2	59,67	1,79
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1100	m3	290,90	32,00
		Custo Total das Atividades		33,79
		Custo Unitário Direto Total		37,53
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		11,25
		Preço Unitário Total		48,78

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,01	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,01	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,47	
		Custo Horário de Execução	3,47	
		Custo Unitário de Execução	3,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0100	m2	59,67	0,60
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1400	m3	290,90	40,73
		Custo Total das Atividades		41,32
		Custo Unitário Direto Total		44,80
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		13,43
		Preço Unitário Total		58,23

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,24	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,24	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,50	
		Custo Horário de Execução	3,74	
		Custo Unitário de Execução	3,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0300	m2	59,67	1,79
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	351,80	38,70
		Custo Total das Atividades		40,49
		Custo Unitário Direto Total		44,23
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		13,26
		Preço Unitário Total		57,49

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	3,01	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	3,01	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,47	
		Custo Horário de Execução	3,47	
		Custo Unitário de Execução	3,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0100	m2	59,67	0,60
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1400	m3	351,80	49,25
		Custo Total das Atividades		49,85
		Custo Unitário Direto Total		53,32
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		15,99
		Preço Unitário Total		69,31

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	18,51	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	18,51	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,87	
		Custo Horário de Execução	21,38	
		Custo Unitário de Execução	21,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	0,7900	m3	194,95	154,01
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3300	m3	36,58	12,07
		Custo Total das Atividades		166,09
		Custo Unitário Direto Total		187,47
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		56,20
		Preço Unitário Total		243,67

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	21,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	21,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,41	
		Custo Horário de Execução	25,39	
		Custo Unitário de Execução	25,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	0,9400	m3	194,95	183,26
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3900	m3	36,58	14,27
		Custo Total das Atividades		197,52
		Custo Unitário Direto Total		222,91
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		66,83
		Preço Unitário Total		289,74

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	26,15	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	26,15	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	4,06	
		Custo Horário de Execução	30,20	
		Custo Unitário de Execução	30,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	1,1200	m3	194,95	218,35
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4700	m3	36,58	17,19
		Custo Total das Atividades		235,54
		Custo Unitário Direto Total		265,74
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		79,67
		Preço Unitário Total		345,41

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	31,70	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	31,70	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	4,92	
		Custo Horário de Execução	36,61	
		Custo Unitário de Execução	36,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	1,3700	m3	194,95	267,09
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	36,58	20,85
		Custo Total das Atividades		287,94
		Custo Unitário Direto Total		324,55
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		97,30
		Preço Unitário Total		421,85

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	32,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra			32,39	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			5,02	
Custo Horário de Execução			37,42	
Custo Unitário de Execução			37,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	0,2900	m3	194,95	56,54
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3700	m2	59,67	22,08
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3060	m3	290,90	89,02
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	36,58	20,85
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50	2,50
Custo Total das Atividades			190,98	
Custo Unitário Direto Total			228,40	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			68,47	
Preço Unitário Total			296,87	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	85,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			85,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,28	
Custo Horário de Execução			98,89	
Custo Unitário de Execução			98,89	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	1,5300	m3	194,95	298,28
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	59,67	30,97
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7990	m3	290,90	232,43
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9700	m3	36,58	72,07
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50	3,75
Custo Total das Atividades			637,50	
Custo Unitário Direto Total			736,38	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			220,77	
Preço Unitário Total			957,15	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	134,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			20,81	
Custo Horário de Execução			155,01	
Custo Unitário de Execução			155,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	2,5300	m3	194,95	493,23
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,7420	m2	59,67	44,27
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,2580	m3	290,90	365,96
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,0900	m3	36,58	113,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,4000	m3	12,50	5,00
Custo Total das Atividades			1.021,50	
Custo Unitário Direto Total			1.176,51	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			352,72	
Preço Unitário Total			1.529,23	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	194,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			194,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			30,14	
Custo Horário de Execução			224,50	
Custo Unitário de Execução			224,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	3,8000	m3	194,95	740,82
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0050	m2	59,67	59,97
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,8200	m3	290,90	529,44
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,4900	m3	36,58	164,26
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	12,50	6,25
Custo Total das Atividades			1.500,74	
Custo Unitário Direto Total			1.725,24	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			517,23	
Preço Unitário Total			2.242,47	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	261,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			261,45	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			40,55	
Custo Horário de Execução			302,00	
Custo Unitário de Execução			302,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	5,2300	m3	194,95	1.019,60
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3030	m2	59,67	77,75
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,4450	m3	290,90	711,26
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,0400	m3	36,58	220,96
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	12,50	7,50
Custo Total das Atividades			2.037,07	
Custo Unitário Direto Total			2.339,08	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			701,26	
Preço Unitário Total			3.040,33	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	418,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra			418,79	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			64,95	
Custo Horário de Execução			483,74	
Custo Unitário de Execução			483,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	8,8900	m3	194,95	1.733,13
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7630	m2	59,67	105,20
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9200	m3	290,90	1.140,34
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	9,9200	m3	36,58	362,90
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	12,50	8,75
Custo Total das Atividades			3.350,32	
Custo Unitário Direto Total			3.834,06	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.149,45	
Preço Unitário Total			4.983,52	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	268,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra			268,39	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			41,63	
Custo Horário de Execução			310,02	
Custo Unitário de Execução			310,02	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	5,5900	m3	194,95	1.089,79
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,1750	m2	59,67	70,11
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,5090	m3	290,90	729,88
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,3700	m3	36,58	233,03
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	12,50	6,25
Custo Total das Atividades			2.129,06	
Custo Unitário Direto Total			2.439,08	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			731,24	
Preço Unitário Total			3.170,32	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	360,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra			360,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			55,98	
Custo Horário de Execução			416,92	
Custo Unitário de Execução			416,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	7,7000	m3	194,95	1.501,14
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,4970	m2	59,67	89,32
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,3820	m3	290,90	983,83
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,6100	m3	36,58	314,98
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	12,50	7,50
Custo Total das Atividades			2.896,78	
Custo Unitário Direto Total			3.313,70	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			993,45	
Preço Unitário Total			4.307,15	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	564,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			564,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			87,56	
Custo Horário de Execução			652,11	
Custo Unitário de Execução			652,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	12,5500	m3	194,95	2.446,66
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,9970	m2	59,67	119,16
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,2680	m3	290,90	1.532,48
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	13,7100	m3	36,58	501,55
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,8000	m3	12,50	10,00
Custo Total das Atividades			4.609,85	
Custo Unitário Direto Total			5.261,96	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.577,54	
Preço Unitário Total			6.839,50	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	342,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra			342,43	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			53,11	
Custo Horário de Execução			395,54	
Custo Unitário de Execução			395,54	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	7,3800	m3	194,95	1.438,75
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3480	m2	59,67	80,43
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1980	m3	290,90	930,31
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,2500	m3	36,58	301,81
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	12,50	7,50
Custo Total das Atividades			2.758,81	
Custo Unitário Direto Total			3.154,35	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			945,67	
Preço Unitário Total			4.100,02	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	462,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			462,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			71,77	
Custo Horário de Execução			534,52	
Custo Unitário de Execução			534,52	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	10,1700	m3	194,95	1.982,67
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,6910	m2	59,67	100,90
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3090	m3	290,90	1.253,50
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	11,1900	m3	36,58	409,36
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	12,50	8,75
Custo Total das Atividades			3.755,19	
Custo Unitário Direto Total			4.289,71	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.286,05	
Preço Unitário Total			5.575,76	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	710,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra			710,32	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			110,17	
Custo Horário de Execução			820,49	
Custo Unitário de Execução			820,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	16,2100	m3	194,95	3.160,19
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,2300	m2	59,67	133,06
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	6,6150	m3	290,90	1.924,32
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	17,4900	m3	36,58	639,84
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,9000	m3	12,50	11,25
Custo Total das Atividades			5.868,66	
Custo Unitário Direto Total			6.689,15	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			2.005,41	
Preço Unitário Total			8.694,56	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	55,53	
Custo Horário da Mão-de-Obra			55,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			8,61	
Custo Horário de Execução			64,14	
Custo Unitário de Execução			64,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,8700	m2	59,67	51,91
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4000	m3	290,90	116,36
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7000	m3	36,58	25,61
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	12,50	4,38
Custo Total das Atividades			198,26	
Custo Unitário Direto Total			262,40	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			78,67	
Preço Unitário Total			341,07	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	18,51	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	18,51	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,87	
		Custo Horário de Execução	21,38	
		Custo Unitário de Execução	21,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	0,7900	m3	226,79	179,17
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3300	m3	36,58	12,07
		Custo Total das Atividades		191,24
		Custo Unitário Direto Total		212,62
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		63,74
		Preço Unitário Total		276,36

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	21,98	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	21,98	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,41	
		Custo Horário de Execução	25,39	
		Custo Unitário de Execução	25,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	0,9400	m3	226,79	213,19
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3900	m3	36,58	14,27
		Custo Total das Atividades		227,45
		Custo Unitário Direto Total		252,84
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		75,80
		Preço Unitário Total		328,64

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	26,15	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	26,15	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	4,06	
		Custo Horário de Execução	30,20	
		Custo Unitário de Execução	30,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,1200	m3	226,79	254,01
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4700	m3	36,58	17,19
		Custo Total das Atividades		271,20
		Custo Unitário Direto Total		301,40
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		90,36
		Preço Unitário Total		391,76

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	31,70	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	31,70	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	4,92	
		Custo Horário de Execução	36,61	
		Custo Unitário de Execução	36,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,3700	m3	226,79	310,71
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	36,58	20,85
		Custo Total das Atividades		331,56
		Custo Unitário Direto Total		368,17
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		110,38
		Preço Unitário Total		478,55

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	32,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra			32,39	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			5,02	
Custo Horário de Execução			37,42	
Custo Unitário de Execução			37,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	0,2900	m3	226,79	65,77
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3700	m2	59,67	22,08
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3060	m3	351,80	107,65
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	36,58	20,85
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	12,50	2,50
Custo Total das Atividades			218,85	
Custo Unitário Direto Total			256,27	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			76,83	
Preço Unitário Total			333,10	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	85,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			85,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,28	
Custo Horário de Execução			98,89	
Custo Unitário de Execução			98,89	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,5300	m3	226,79	346,99
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	59,67	30,97
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7990	m3	351,80	281,09
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9700	m3	36,58	72,07
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	12,50	3,75
Custo Total das Atividades			734,87	
Custo Unitário Direto Total			833,75	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			249,96	
Preço Unitário Total			1.083,71	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	134,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			20,81	
Custo Horário de Execução			155,01	
Custo Unitário de Execução			155,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	2,5300	m3	226,79	573,79
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,7420	m2	59,67	44,27
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2580	m3	351,80	442,56
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,0900	m3	36,58	113,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,4000	m3	12,50	5,00
Custo Total das Atividades			1.178,66	
Custo Unitário Direto Total			1.333,67	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			399,84	
Preço Unitário Total			1.733,51	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	194,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			194,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			30,14	
Custo Horário de Execução			224,50	
Custo Unitário de Execução			224,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	3,8000	m3	226,79	861,81
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0050	m2	59,67	59,97
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8200	m3	351,80	640,27
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,4900	m3	36,58	164,26
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	12,50	6,25
Custo Total das Atividades			1.732,56	
Custo Unitário Direto Total			1.957,06	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			586,73	
Preço Unitário Total			2.543,78	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	261,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			261,45	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			40,55	
Custo Horário de Execução			302,00	
Custo Unitário de Execução			302,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	5,2300	m3	226,79	1.186,13
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3030	m2	59,67	77,75
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4450	m3	351,80	860,14
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,0400	m3	36,58	220,96
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	12,50	7,50
Custo Total das Atividades			2.352,48	
Custo Unitário Direto Total			2.654,48	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			795,81	
Preço Unitário Total			3.450,30	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	418,79	
Custo Horário da Mão-de-Obra			418,79	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			64,95	
Custo Horário de Execução			483,74	
Custo Unitário de Execução			483,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	8,8900	m3	226,79	2.016,19
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7630	m2	59,67	105,20
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	351,80	1.379,05
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	9,9200	m3	36,58	362,90
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	12,50	8,75
Custo Total das Atividades			3.872,08	
Custo Unitário Direto Total			4.355,82	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.305,88	
Preço Unitário Total			5.661,70	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	268,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra			268,39	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			41,63	
Custo Horário de Execução			310,02	
Custo Unitário de Execução			310,02	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	5,5900	m3	226,79	1.267,77
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,1750	m2	59,67	70,11
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5090	m3	351,80	882,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,3700	m3	36,58	233,03
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	12,50	6,25
Custo Total das Atividades			2.459,83	
Custo Unitário Direto Total			2.769,85	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			830,40	
Preço Unitário Total			3.600,25	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	360,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra			360,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			55,98	
Custo Horário de Execução			416,92	
Custo Unitário de Execução			416,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	7,7000	m3	226,79	1.746,30
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,4970	m2	59,67	89,32
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3820	m3	351,80	1.189,78
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,6100	m3	36,58	314,98
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	12,50	7,50
Custo Total das Atividades			3.347,89	
Custo Unitário Direto Total			3.764,81	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.128,69	
Preço Unitário Total			4.893,50	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	564,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			564,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			87,56	
Custo Horário de Execução			652,11	
Custo Unitário de Execução			652,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	12,5500	m3	226,79	2.846,25
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,9970	m2	59,67	119,16
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,2680	m3	351,80	1.853,27
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	13,7100	m3	36,58	501,55
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,8000	m3	12,50	10,00
Custo Total das Atividades			5.330,23	
Custo Unitário Direto Total			5.982,34	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.793,51	
Preço Unitário Total			7.775,85	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	342,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra			342,43	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			53,11	
Custo Horário de Execução			395,54	
Custo Unitário de Execução			395,54	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	7,3800	m3	226,79	1.673,73
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3480	m2	59,67	80,43
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1980	m3	351,80	1.125,05
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,2500	m3	36,58	301,81
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	12,50	7,50
Custo Total das Atividades			3.188,52	
Custo Unitário Direto Total			3.584,07	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.074,50	
Preço Unitário Total			4.658,57	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	462,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			462,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			71,77	
Custo Horário de Execução			534,52	
Custo Unitário de Execução			534,52	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	10,1700	m3	226,79	2.306,48
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,6910	m2	59,67	100,90
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3090	m3	351,80	1.515,90
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	11,1900	m3	36,58	409,36
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	12,50	8,75
Custo Total das Atividades			4.341,39	
Custo Unitário Direto Total			4.875,91	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1.461,80	
Preço Unitário Total			6.337,71	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	710,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra			710,32	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			110,17	
Custo Horário de Execução			820,49	
Custo Unitário de Execução			820,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	16,2100	m3	226,79	3.676,31
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,2300	m2	59,67	133,06
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,6150	m3	351,80	2.327,14
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	17,4900	m3	36,58	639,84
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,9000	m3	12,50	11,25
Custo Total das Atividades			6.787,60	
Custo Unitário Direto Total			7.608,08	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			2.280,90	
Preço Unitário Total			9.888,99	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	55,53	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	55,53	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	8,61	
		Custo Horário de Execução	64,14	
		Custo Unitário de Execução	64,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,8700	m2	59,67	51,91
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	351,80	140,72
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7000	m3	36,58	25,61
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	12,50	4,38
		Custo Total das Atividades		222,62
		Custo Unitário Direto Total		286,76
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		85,97
		Preço Unitário Total		372,73

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	68,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			68,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			10,62	
Custo Horário de Execução			79,11	
Custo Unitário de Execução			79,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	3,8100	m2	60,53	230,61
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	59,67	73,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	290,90	72,73
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	309,51	18,57
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	353,30	21,20
Custo Total das Atividades			444,83	
Custo Unitário Direto Total			523,94	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			157,08	
Preço Unitário Total			681,01	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	81,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra			81,21	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			12,60	
Custo Horário de Execução			93,81	
Custo Unitário de Execução			93,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	5,6800	m2	60,53	343,80
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	59,67	73,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	290,90	72,73
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	309,51	18,57
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0900	m3	353,29	31,80
Custo Total das Atividades			568,61	
Custo Unitário Direto Total			662,42	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			198,59	
Preço Unitário Total			861,01	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	94,17	
Custo Horário da Mão-de-Obra			94,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,61	
Custo Horário de Execução			108,77	
Custo Unitário de Execução			108,77	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	7,5500	m2	60,53	456,98
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	59,67	73,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	290,90	72,73
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	309,51	18,57
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1200	m3	353,29	42,40
Custo Total das Atividades			692,40	
Custo Unitário Direto Total			801,17	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			240,19	
Preço Unitário Total			1.041,36	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	106,89	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	106,89	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	16,58	
		Custo Horário de Execução	123,47	
		Custo Unitário de Execução	123,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	9,4200	m2	60,53	570,17
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	59,67	73,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	290,90	72,73
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	309,51	18,57
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,2400	kg	6,76	8,39
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	353,29	52,99
		Custo Total das Atividades		796,83
		Custo Unitário Direto Total		920,31
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		275,91
		Preço Unitário Total		1.196,22

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	118,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra			118,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			18,41	
Custo Horário de Execução			137,10	
Custo Unitário de Execução			137,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	11,2900	m2	60,53	683,35
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	59,67	73,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	290,90	72,73
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	309,51	18,57
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1700	m3	353,29	60,06
Custo Total das Atividades			936,43	
Custo Unitário Direto Total			1.073,54	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			321,85	
Preço Unitário Total			1.395,38	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	131,42	
Custo Horário da Mão-de-Obra			131,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			20,38	
Custo Horário de Execução			151,80	
Custo Unitário de Execução			151,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	13,1600	m2	60,53	796,54
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	59,67	73,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	290,90	72,73
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	309,51	18,57
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	353,29	70,66
Custo Total das Atividades			1.060,22	
Custo Unitário Direto Total			1.212,02	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			363,36	
Preço Unitário Total			1.575,39	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	144,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra			144,38	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			22,39	
Custo Horário de Execução			166,77	
Custo Unitário de Execução			166,77	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	15,0300	m2	60,53	909,73
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	59,67	73,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	290,90	72,73
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	309,51	18,57
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	353,29	81,26
Custo Total das Atividades			1.184,00	
Custo Unitário Direto Total			1.350,77	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			404,96	
Preço Unitário Total			1.755,74	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	68,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			68,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			10,62	
Custo Horário de Execução			79,11	
Custo Unitário de Execução			79,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	3,8100	m2	63,12	240,47
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	59,67	73,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	351,80	87,95
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	368,99	22,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	436,59	26,20
Custo Total das Atividades			478,48	
Custo Unitário Direto Total			557,59	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			167,17	
Preço Unitário Total			724,76	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	81,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra			81,21	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			12,60	
Custo Horário de Execução			93,81	
Custo Unitário de Execução			93,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	5,6800	m2	63,12	358,50
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	59,67	73,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	351,80	87,95
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	368,99	22,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0900	m3	436,59	39,29
Custo Total das Atividades			609,61	
Custo Unitário Direto Total			703,41	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			210,88	
Preço Unitário Total			914,30	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	94,17	
Custo Horário da Mão-de-Obra			94,17	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,61	
Custo Horário de Execução			108,77	
Custo Unitário de Execução			108,77	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	7,5500	m2	63,12	476,53
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	59,67	73,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	351,80	87,95
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	368,99	22,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1200	m3	436,59	52,39
Custo Total das Atividades			740,73	
Custo Unitário Direto Total			849,51	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			254,68	
Preço Unitário Total			1.104,19	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	106,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra			106,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			16,58	
Custo Horário de Execução			123,47	
Custo Unitário de Execução			123,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	9,4200	m2	63,12	594,56
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	59,67	73,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	351,80	87,95
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	368,99	22,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,2400	kg	6,76	8,39
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	436,59	65,49
Custo Total das Atividades			852,51	
Custo Unitário Direto Total			975,98	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			292,60	
Preço Unitário Total			1.268,58	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	118,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra			118,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			18,41	
Custo Horário de Execução			137,10	
Custo Unitário de Execução			137,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	11,2900	m2	63,12	712,58
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	59,67	73,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	351,80	87,95
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	368,99	22,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1700	m3	436,59	74,22
Custo Total das Atividades			998,62	
Custo Unitário Direto Total			1.135,72	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			340,49	
Preço Unitário Total			1.476,21	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	131,42	
Custo Horário da Mão-de-Obra			131,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			20,38	
Custo Horário de Execução			151,80	
Custo Unitário de Execução			151,80	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	13,1600	m2	63,12	830,61
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	59,67	73,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	351,80	87,95
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	368,99	22,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	436,59	87,32
Custo Total das Atividades			1.129,74	
Custo Unitário Direto Total			1.281,54	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			384,21	
Preço Unitário Total			1.665,75	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	144,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra			144,38	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			22,39	
Custo Horário de Execução			166,77	
Custo Unitário de Execução			166,77	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	15,0300	m2	63,12	948,64
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	59,67	73,99
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	351,80	87,95
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	368,99	22,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	436,59	100,41
Custo Total das Atividades			1.260,87	
Custo Unitário Direto Total			1.427,64	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			428,01	
Preço Unitário Total			1.855,64	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	129,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			129,80	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			20,13	
Custo Horário de Execução			149,93	
Custo Unitário de Execução			149,93	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	6,3700	m2	60,53	385,56
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	59,67	157,52
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	290,90	133,82
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	309,51	34,05
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1100	m3	353,29	38,86
Custo Total das Atividades			851,96	
Custo Unitário Direto Total			1.001,89	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			300,37	
Preço Unitário Total			1.302,25	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	150,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			150,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			23,40	
Custo Horário de Execução			174,25	
Custo Unitário de Execução			174,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	9,4300	m2	60,53	570,77
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	59,67	157,52
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	290,90	133,82
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	309,51	34,05
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	353,29	56,53
Custo Total das Atividades			1.054,83	
Custo Unitário Direto Total			1.229,09	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			368,48	
Preço Unitário Total			1.597,57	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	173,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra			173,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			26,84	
Custo Horário de Execução			199,91	
Custo Unitário de Execução			199,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	12,4900	m2	60,53	755,99
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	59,67	157,52
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	290,90	133,82
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	309,51	34,05
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2200	m3	353,29	77,72
Custo Total das Atividades			1.261,25	
Custo Unitário Direto Total			1.461,15	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			438,05	
Preço Unitário Total			1.899,21	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	194,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra			194,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			30,11	
Custo Horário de Execução			224,23	
Custo Unitário de Execução			224,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	15,5500	m2	60,53	941,20
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	59,67	157,52
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	290,90	133,82
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	309,51	34,05
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2700	m3	353,29	95,39
Custo Total das Atividades			1.464,12	
Custo Unitário Direto Total			1.688,35	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			506,17	
Preço Unitário Total			2.194,52	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	215,18	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	215,18	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	33,37	
		Custo Horário de Execução	248,55	
		Custo Unitário de Execução	248,55	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	18,6100	m2	60,53	1.126,41
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	59,67	157,52
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	290,90	133,82
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	309,51	34,05
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	353,29	113,05
		Custo Total das Atividades		1.667,00
		Custo Unitário Direto Total		1.915,55
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		574,28
		Preço Unitário Total		2.489,83

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	237,39	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	237,39	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	36,82	
		Custo Horário de Execução	274,21	
		Custo Unitário de Execução	274,21	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	21,6700	m2	60,53	1.311,63
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	59,67	157,52
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	290,90	133,82
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	309,51	34,05
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	353,29	134,25
		Custo Total das Atividades		1.873,41
		Custo Unitário Direto Total		2.147,62
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		643,86
		Preço Unitário Total		2.791,48

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	258,44	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	258,44	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	40,08	
		Custo Horário de Execução	298,53	
		Custo Unitário de Execução	298,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	24,7300	m2	60,53	1.496,84
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	59,67	157,52
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	290,90	133,82
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	309,51	34,05
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4300	m3	353,29	151,92
		Custo Total das Atividades		2.076,29
		Custo Unitário Direto Total		2.374,82
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		711,97
		Preço Unitário Total		3.086,79

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	129,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			129,80	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			20,13	
Custo Horário de Execução			149,93	
Custo Unitário de Execução			149,93	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	6,3700	m2	63,12	402,05
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	59,67	157,52
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	351,80	161,83
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	368,99	40,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1100	m3	436,59	48,02
Custo Total das Atividades			912,16	
Custo Unitário Direto Total			1.062,10	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			318,42	
Preço Unitário Total			1.380,51	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	150,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			150,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			23,40	
Custo Horário de Execução			174,25	
Custo Unitário de Execução			174,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	9,4300	m2	63,12	595,19
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	59,67	157,52
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	351,80	161,83
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	368,99	40,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	436,59	69,85
Custo Total das Atividades			1.127,13	
Custo Unitário Direto Total			1.301,38	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			390,15	
Preço Unitário Total			1.691,54	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	173,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra			173,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			26,84	
Custo Horário de Execução			199,91	
Custo Unitário de Execução			199,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	12,4900	m2	63,12	788,32
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	59,67	157,52
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	351,80	161,83
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	368,99	40,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2200	m3	436,59	96,05
Custo Total das Atividades			1.346,46	
Custo Unitário Direto Total			1.546,37	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			463,60	
Preço Unitário Total			2.009,97	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	194,12	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	194,12	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	30,11	
		Custo Horário de Execução	224,23	
		Custo Unitário de Execução	224,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	15,5500	m2	63,12	981,46
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	59,67	157,52
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	351,80	161,83
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	368,99	40,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2700	m3	436,59	117,88
		Custo Total das Atividades		1.561,43
		Custo Unitário Direto Total		1.785,66
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		535,34
		Preço Unitário Total		2.321,00

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	215,18	
Custo Horário da Mão-de-Obra			215,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			33,37	
Custo Horário de Execução			248,55	
Custo Unitário de Execução			248,55	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	18,6100	m2	63,12	1.174,59
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	59,67	157,52
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	351,80	161,83
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	368,99	40,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	436,59	139,71
Custo Total das Atividades			1.776,39	
Custo Unitário Direto Total			2.024,94	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			607,08	
Preço Unitário Total			2.632,02	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	237,39	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	237,39	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	36,82	
		Custo Horário de Execução	274,21	
		Custo Unitário de Execução	274,21	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	21,6700	m2	63,12	1.367,73
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	59,67	157,52
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	351,80	161,83
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	368,99	40,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	436,59	165,90
		Custo Total das Atividades		1.995,72
		Custo Unitário Direto Total		2.269,93
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		680,52
		Preço Unitário Total		2.950,45

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	258,44	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	258,44	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	40,08	
		Custo Horário de Execução	298,53	
		Custo Unitário de Execução	298,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	24,7300	m2	63,12	1.560,87
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	59,67	157,52
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	351,80	161,83
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	368,99	40,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	6,76	102,15
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4300	m3	436,59	187,73
		Custo Total das Atividades		2.210,69
		Custo Unitário Direto Total		2.509,22
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		752,26
		Preço Unitário Total		3.261,48

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	195,74	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	195,74	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	30,36	
		Custo Horário de Execução	226,10	
		Custo Unitário de Execução	226,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	59,67	284,74
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	290,90	410,17
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
		Custo Total das Atividades		722,65
		Custo Unitário Direto Total		948,75
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		284,43
		Preço Unitário Total		1.233,18

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	187,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra			187,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			29,07	
Custo Horário de Execução			216,48	
Custo Unitário de Execução			216,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	59,67	284,74
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3500	m3	290,90	392,72
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
Custo Total das Atividades			705,19	
Custo Unitário Direto Total			921,67	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			276,32	
Preço Unitário Total			1.197,99	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	269,32	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	269,32	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,77	
		Custo Horário de Execução	311,09	
		Custo Unitário de Execução	311,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,2840	m2	59,67	374,96
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9400	m3	290,90	564,35
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	6,76	40,59
		Custo Total das Atividades		979,90
		Custo Unitário Direto Total		1.290,99
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		387,04
		Preço Unitário Total		1.678,02

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	338,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	338,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	52,54	
		Custo Horário de Execução	391,27	
		Custo Unitário de Execução	391,27	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	59,67	490,95
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4400	m3	290,90	709,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	6,76	54,12
		Custo Total das Atividades		1.254,87
		Custo Unitário Direto Total		1.646,14
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		493,51
		Preço Unitário Total		2.139,65

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	391,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			391,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			60,72	
Custo Horário de Execução			452,20	
Custo Unitário de Execução			452,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,8600	m2	59,67	588,33
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8200	m3	290,90	820,35
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	6,76	78,47
Custo Total das Atividades				1.487,15
Custo Unitário Direto Total				1.939,35
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				581,42
Preço Unitário Total				2.520,77

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	473,39	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	473,39	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	73,42	
		Custo Horário de Execução	546,81	
		Custo Unitário de Execução	546,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,0800	m2	59,67	780,46
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,4100	m3	290,90	991,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	6,76	109,59
		Custo Total das Atividades		1.882,03
		Custo Unitário Direto Total		2.428,84
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		728,17
		Preço Unitário Total		3.157,01

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	233,22	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	233,22	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	36,17	
		Custo Horário de Execução	269,40	
		Custo Unitário de Execução	269,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	59,67	344,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6800	m3	290,90	488,72
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
		Custo Total das Atividades		860,86
		Custo Unitário Direto Total		1.130,26
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		338,85
		Preço Unitário Total		1.469,11

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	223,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra			223,51	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			34,67	
Custo Horário de Execução			258,17	
Custo Unitário de Execução			258,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	59,67	344,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6100	m3	290,90	468,35
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
Custo Total das Atividades			840,50	
Custo Unitário Direto Total			1.098,67	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			329,38	
Preço Unitário Total			1.428,05	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	315,13	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	315,13	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	48,88	
		Custo Horário de Execução	364,01	
		Custo Unitário de Execução	364,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,3840	m2	59,67	440,59
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2700	m3	290,90	660,35
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	6,76	40,59
		Custo Total das Atividades		1.141,53
		Custo Unitário Direto Total		1.505,54
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		451,36
		Preço Unitário Total		1.956,90

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	387,32	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	387,32	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	60,07	
		Custo Horário de Execução	447,39	
		Custo Unitário de Execução	447,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4080	m2	59,67	561,36
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,7900	m3	290,90	811,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	6,76	54,12
		Custo Total das Atividades		1.427,10
		Custo Unitário Direto Total		1.874,49
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		561,97
		Preço Unitário Total		2.436,46

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	444,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			444,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			68,90	
Custo Horário de Execução			513,14	
Custo Unitário de Execução			513,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,1200	m2	59,67	663,51
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2000	m3	290,90	930,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	6,76	78,47
Custo Total das Atividades			1.672,87	
Custo Unitário Direto Total			2.186,01	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			655,37	
Preço Unitário Total			2.841,38	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	530,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			530,31	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			82,25	
Custo Horário de Execução			612,56	
Custo Unitário de Execução			612,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,9280	m2	59,67	831,06
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,8200	m3	290,90	1.111,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	6,76	109,59
Custo Total das Atividades				2.051,90
Custo Unitário Direto Total				2.664,46
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				798,80
Preço Unitário Total				3.463,26

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	272,09	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	272,09	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	42,20	
		Custo Horário de Execução	314,30	
		Custo Unitário de Execução	314,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	59,67	404,08
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9600	m3	290,90	570,17
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
		Custo Total das Atividades		1.001,98
		Custo Unitário Direto Total		1.316,28
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		394,62
		Preço Unitário Total		1.710,90

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	263,77	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	263,77	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	40,91	
		Custo Horário de Execução	304,68	
		Custo Unitário de Execução	304,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	59,67	404,08
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9000	m3	290,90	552,72
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
		Custo Total das Atividades		984,53
		Custo Unitário Direto Total		1.289,20
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		386,50
		Preço Unitário Total		1.675,70

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	365,11	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	365,11	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	56,63	
		Custo Horário de Execução	421,73	
		Custo Unitário de Execução	421,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,4840	m2	59,67	506,23
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,6300	m3	290,90	765,07
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	6,76	40,59
		Custo Total das Atividades		1.311,89
		Custo Unitário Direto Total		1.733,63
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		519,74
		Preço Unitário Total		2.253,37

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	442,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra			442,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			68,69	
Custo Horário de Execução			511,53	
Custo Unitário de Execução			511,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,5880	m2	59,67	631,77
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,1900	m3	290,90	927,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	6,76	54,12
Custo Total das Atividades				1.613,87
Custo Unitário Direto Total				2.125,40
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				637,20
Preço Unitário Total				2.762,60

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	502,54	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	502,54	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	77,94	
		Custo Horário de Execução	580,49	
		Custo Unitário de Execução	580,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3800	m2	59,67	738,70
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6200	m3	290,90	1.053,07
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	6,76	78,47
		Custo Total das Atividades		1.870,24
		Custo Unitário Direto Total		2.450,72
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		734,73
		Preço Unitário Total		3.185,45

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	595,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			595,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			92,37	
Custo Horário de Execução			687,92	
Custo Unitário de Execução			687,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,3080	m2	59,67	913,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,2900	m3	290,90	1.247,97
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	6,76	109,59
Custo Total das Atividades				2.270,97
Custo Unitário Direto Total				2.958,89
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				887,08
Preço Unitário Total				3.845,97

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	195,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			195,74	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			30,36	
Custo Horário de Execução			226,10	
Custo Unitário de Execução			226,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	59,67	284,74
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	351,80	496,03
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
Custo Total das Atividades			808,51	
Custo Unitário Direto Total			1.034,61	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			310,18	
Preço Unitário Total			1.344,79	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	187,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra			187,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			29,07	
Custo Horário de Execução			216,48	
Custo Unitário de Execução			216,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	59,67	284,74
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3500	m3	351,80	474,93
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
Custo Total das Atividades			787,40	
Custo Unitário Direto Total			1.003,88	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			300,96	
Preço Unitário Total			1.304,84	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	269,32	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	269,32	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	41,77	
		Custo Horário de Execução	311,09	
		Custo Unitário de Execução	311,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,2840	m2	59,67	374,96
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9400	m3	351,80	682,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	6,76	40,59
		Custo Total das Atividades		1.098,03
		Custo Unitário Direto Total		1.409,12
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		422,45
		Preço Unitário Total		1.831,58

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	338,73	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	338,73	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	52,54	
		Custo Horário de Execução	391,27	
		Custo Unitário de Execução	391,27	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	59,67	490,95
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4400	m3	351,80	858,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	6,76	54,12
		Custo Total das Atividades		1.403,46
		Custo Unitário Direto Total		1.794,72
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		538,06
		Preço Unitário Total		2.332,78

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	391,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			391,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			60,72	
Custo Horário de Execução			452,20	
Custo Unitário de Execução			452,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,8600	m2	59,67	588,33
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8200	m3	351,80	992,07
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	6,76	78,47
Custo Total das Atividades				1.658,87
Custo Unitário Direto Total				2.111,07
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				632,90
Preço Unitário Total				2.743,97

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	473,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra			473,39	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			73,42	
Custo Horário de Execução			546,81	
Custo Unitário de Execução			546,81	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,0800	m2	59,67	780,46
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,4100	m3	351,80	1.199,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	6,76	109,59
Custo Total das Atividades				2.089,68
Custo Unitário Direto Total				2.636,49
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				790,42
Preço Unitário Total				3.426,92

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	233,22	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	233,22	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	36,17	
		Custo Horário de Execução	269,40	
		Custo Unitário de Execução	269,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	59,67	344,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6800	m3	351,80	591,02
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
		Custo Total das Atividades		963,16
		Custo Unitário Direto Total		1.232,56
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		369,52
		Preço Unitário Total		1.602,08

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	223,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra			223,51	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			34,67	
Custo Horário de Execução			258,17	
Custo Unitário de Execução			258,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	59,67	344,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6100	m3	351,80	566,39
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
Custo Total das Atividades			938,54	
Custo Unitário Direto Total			1.196,71	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			358,77	
Preço Unitário Total			1.555,48	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	315,13	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	315,13	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	48,88	
		Custo Horário de Execução	364,01	
		Custo Unitário de Execução	364,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,3840	m2	59,67	440,59
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2700	m3	351,80	798,58
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	6,76	40,59
		Custo Total das Atividades		1.279,76
		Custo Unitário Direto Total		1.643,77
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		492,80
		Preço Unitário Total		2.136,57

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	387,32	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	387,32	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	60,07	
		Custo Horário de Execução	447,39	
		Custo Unitário de Execução	447,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4080	m2	59,67	561,36
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,7900	m3	351,80	981,51
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	6,76	54,12
		Custo Total das Atividades		1.596,99
		Custo Unitário Direto Total		2.044,39
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		612,91
		Preço Unitário Total		2.657,29

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	444,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			444,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			68,90	
Custo Horário de Execução			513,14	
Custo Unitário de Execução			513,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,1200	m2	59,67	663,51
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2000	m3	351,80	1.125,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	6,76	78,47
Custo Total das Atividades			1.867,74	
Custo Unitário Direto Total			2.380,87	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			713,79	
Preço Unitário Total			3.094,66	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	530,31	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	530,31	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,25	
		Custo Horário de Execução	612,56	
		Custo Unitário de Execução	612,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,9280	m2	59,67	831,06
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8200	m3	351,80	1.343,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	6,76	109,59
		Custo Total das Atividades		2.284,52
		Custo Unitário Direto Total		2.897,08
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		868,54
		Preço Unitário Total		3.765,62

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	272,09	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	272,09	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	42,20	
		Custo Horário de Execução	314,30	
		Custo Unitário de Execução	314,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	59,67	404,08
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9600	m3	351,80	689,52
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
		Custo Total das Atividades		1.121,33
		Custo Unitário Direto Total		1.435,63
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		430,40
		Preço Unitário Total		1.866,03

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	263,77	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	263,77	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	40,91	
		Custo Horário de Execução	304,68	
		Custo Unitário de Execução	304,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	59,67	404,08
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9000	m3	351,80	668,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	6,76	27,74
		Custo Total das Atividades		1.100,23
		Custo Unitário Direto Total		1.404,90
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		421,19
		Preço Unitário Total		1.826,09

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	365,11	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	365,11	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	56,63	
		Custo Horário de Execução	421,73	
		Custo Unitário de Execução	421,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,4840	m2	59,67	506,23
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,6300	m3	351,80	925,23
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	6,76	40,59
		Custo Total das Atividades		1.472,04
		Custo Unitário Direto Total		1.893,78
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		567,75
		Preço Unitário Total		2.461,53

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	442,85	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	442,85	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	68,69	
		Custo Horário de Execução	511,53	
		Custo Unitário de Execução	511,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,5880	m2	59,67	631,77
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1900	m3	351,80	1.122,23
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	6,76	54,12
		Custo Total das Atividades		1.808,12
		Custo Unitário Direto Total		2.319,66
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		695,43
		Preço Unitário Total		3.015,09

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	502,54	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	502,54	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	77,94	
		Custo Horário de Execução	580,49	
		Custo Unitário de Execução	580,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3800	m2	59,67	738,70
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6200	m3	351,80	1.273,51
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	6,76	78,47
		Custo Total das Atividades		2.090,67
		Custo Unitário Direto Total		2.671,16
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		800,81
		Preço Unitário Total		3.471,97

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	595,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			595,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			92,37	
Custo Horário de Execução			687,92	
Custo Unitário de Execução			687,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,3080	m2	59,67	913,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2900	m3	351,80	1.509,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	6,76	109,59
Custo Total das Atividades			2.532,21	
Custo Unitário Direto Total			3.220,13	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			965,40	
Preço Unitário Total			4.185,53	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	246,18	
Custo Horário da Mão-de-Obra			246,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			38,18	
Custo Horário de Execução			284,36	
Custo Unitário de Execução			284,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	59,67	359,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7400	m3	290,90	506,17
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	6,76	115,00
Custo Total das Atividades			980,38	
Custo Unitário Direto Total			1.264,74	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			379,17	
Preço Unitário Total			1.643,91	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	231,84	
Custo Horário da Mão-de-Obra			231,84	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			35,96	
Custo Horário de Execução			267,79	
Custo Unitário de Execução			267,79	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	59,67	359,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6700	m3	290,90	485,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	6,76	115,00
Custo Total das Atividades			960,01	
Custo Unitário Direto Total			1.227,81	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			368,10	
Preço Unitário Total			1.595,90	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	288,75	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	288,75	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	44,79	
		Custo Horário de Execução	333,54	
		Custo Unitário de Execução	333,54	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,6520	m2	59,67	396,91
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,0800	m3	290,90	605,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	6,76	118,38
		Custo Total das Atividades		1.120,38
		Custo Unitário Direto Total		1.453,92
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		435,88
		Preço Unitário Total		1.889,80

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	344,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra			344,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			53,40	
Custo Horário de Execução			397,68	
Custo Unitário de Execução			397,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8560	m2	59,67	468,76
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4800	m3	290,90	721,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	6,76	154,91
Custo Total das Atividades				1.345,11
Custo Unitário Direto Total				1.742,79
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				522,49
Preço Unitário Total				2.265,28

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	401,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra			401,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			62,23	
Custo Horário de Execução			463,43	
Custo Unitário de Execução			463,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4480	m2	59,67	563,75
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8900	m3	290,90	840,71
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	6,76	173,86
Custo Total das Atividades				1.578,31
Custo Unitário Direto Total				2.041,74
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				612,11
Preço Unitário Total				2.653,85

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	485,88	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	485,88	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	75,36	
		Custo Horário de Execução	561,24	
		Custo Unitário de Execução	561,24	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,0760	m2	59,67	720,56
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,5000	m3	290,90	1.018,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	6,76	213,77
		Custo Total das Atividades		1.952,48
		Custo Unitário Direto Total		2.513,73
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		753,62
		Preço Unitário Total		3.267,34

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	281,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			281,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			43,71	
Custo Horário de Execução			325,52	
Custo Unitário de Execução			325,52	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	59,67	426,03
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,0300	m3	290,90	590,53
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	6,76	115,00
Custo Total das Atividades				1.131,57
Custo Unitário Direto Total				1.457,09
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				436,84
Preço Unitário Total				1.893,92

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	273,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			273,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			42,42	
Custo Horário de Execução			315,90	
Custo Unitário de Execução			315,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	59,67	426,03
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9700	m3	290,90	573,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	6,76	115,00
Custo Total das Atividades			1.114,11	
Custo Unitário Direto Total			1.430,01	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			428,72	
Preço Unitário Total			1.858,73	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	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	7,7920	m2	59,67	464,94
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4200	m3	290,90	703,99
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	6,76	118,38
		Custo Total das Atividades		1.287,31
		Custo Unitário Direto Total		1.675,37
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		502,27
		Preço Unitário Total		2.177,64

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	394,26	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	394,26	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	61,15	
		Custo Horário de Execução	455,41	
		Custo Unitário de Execução	455,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	59,67	490,95
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8400	m3	290,90	826,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	6,76	154,91
		Custo Total das Atividades		1.472,03
		Custo Unitário Direto Total		1.927,44
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		577,85
		Preço Unitário Total		2.505,29

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	453,95	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	453,95	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,41	
		Custo Horário de Execução	524,36	
		Custo Unitário de Execução	524,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,7080	m2	59,67	638,93
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2700	m3	290,90	951,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	6,76	173,86
		Custo Total das Atividades		1.764,04
		Custo Unitário Direto Total		2.288,40
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		686,06
		Preço Unitário Total		2.974,46

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	544,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra			544,19	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			84,40	
Custo Horário de Execução			628,59	
Custo Unitário de Execução			628,59	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,4560	m2	59,67	802,90
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	290,90	1.140,34
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	6,76	213,77
Custo Total das Atividades				2.157,01
Custo Unitário Direto Total				2.785,60
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				835,12
Preço Unitário Total				3.620,72

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	409,53	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	409,53	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	63,52	
		Custo Horário de Execução	473,05	
		Custo Unitário de Execução	473,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	59,67	492,86
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3600	m3	290,90	686,53
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	6,76	115,00
		Custo Total das Atividades		1.294,39
		Custo Unitário Direto Total		1.767,44
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		529,88
		Preço Unitário Total		2.297,32

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	319,29	
Custo Horário da Mão-de-Obra			319,29	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			49,52	
Custo Horário de Execução			368,82	
Custo Unitário de Execução			368,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	59,67	492,86
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	290,90	669,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	6,76	115,00
Custo Total das Atividades				1.276,94
Custo Unitário Direto Total				1.645,76
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				493,40
Preço Unitário Total				2.139,16

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	388,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra			388,71	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			60,29	
Custo Horário de Execução			449,00	
Custo Unitário de Execução			449,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,9320	m2	59,67	532,96
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000	m3	290,90	814,53
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	6,76	118,38
Custo Total das Atividades			1.465,87	
Custo Unitário Direto Total			1.914,87	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			574,08	
Preço Unitário Total			2.488,94	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	449,79	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	449,79	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	69,76	
		Custo Horário de Execução	519,55	
		Custo Unitário de Execução	519,55	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2160	m2	59,67	609,57
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2400	m3	290,90	942,53
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	6,76	154,91
		Custo Total das Atividades		1.707,01
		Custo Unitário Direto Total		2.226,56
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		667,52
		Preço Unitário Total		2.894,09

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	512,26	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	512,26	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	79,45	
		Custo Horário de Execução	591,71	
		Custo Unitário de Execução	591,71	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,9680	m2	59,67	714,11
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6900	m3	290,90	1.073,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	6,76	173,86
		Custo Total das Atividades		1.961,40
		Custo Unitário Direto Total		2.553,11
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		765,42
		Preço Unitário Total		3.318,53

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	608,05	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	608,05	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	94,31	
		Custo Horário de Execução	702,36	
		Custo Unitário de Execução	702,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,8360	m2	59,67	885,24
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,3800	m3	290,90	1.274,15
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	6,76	213,77
		Custo Total das Atividades		2.373,16
		Custo Unitário Direto Total		3.075,52
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		922,04
		Preço Unitário Total		3.997,56

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	63,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			63,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			9,90	
Custo Horário de Execução			73,76	
Custo Unitário de Execução			73,76	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	315,23	315,23
Custo Total do Material				315,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	3,9300	m2	60,53	237,87
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	59,67	61,82
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	290,90	55,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	6,76	36,53
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	5,9000	kg	6,82	40,22
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	353,30	21,20
Custo Total das Atividades				452,90
Custo Unitário Direto Total				841,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				252,40
Preço Unitário Total				1.094,30

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		23,13	77,05
			Custo Horário da Mão-de-Obra	77,05
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	11,95
			Custo Horário de Execução	89,00
			Custo Unitário de Execução	89,00
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	315,23	315,23
			Custo Total do Material	315,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	5,5700	m2	60,53	337,14
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	59,67	61,82
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	290,90	55,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	6,76	36,53
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	8,8000	kg	6,82	59,98
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0900	m3	353,29	31,80
			Custo Total das Atividades	582,53
			Custo Unitário Direto Total	986,76
			Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	295,83
			Preço Unitário Total	1.282,59

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		23,13	88,85
			Custo Horário da Mão-de-Obra	88,85
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	13,78
			Custo Horário de Execução	102,63
			Custo Unitário de Execução	102,63
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	315,23	315,23
			Custo Total do Material	315,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	7,2000	m2	60,53	435,80
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	59,67	61,82
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	290,90	55,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	6,76	36,53
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	11,7000	kg	6,82	79,75
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1100	m3	353,29	38,86
			Custo Total das Atividades	708,03
			Custo Unitário Direto Total	1.125,88
			Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	337,54
			Preço Unitário Total	1.463,42

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	102,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra			102,27	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			15,86	
Custo Horário de Execução			118,13	
Custo Unitário de Execução			118,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	315,23	315,23
Custo Total do Material			315,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	8,8400	m2	60,53	535,06
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	59,67	61,82
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	290,90	55,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	6,76	36,53
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	14,7000	kg	6,82	100,20
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	353,29	49,46
Custo Total das Atividades			838,34	
Custo Unitário Direto Total			1.271,70	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			381,25	
Preço Unitário Total			1.652,95	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	114,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra			114,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			17,69	
Custo Horário de Execução			131,76	
Custo Unitário de Execução			131,76	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	315,23	315,23
Custo Total do Material			315,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	1,4700	m2	60,53	88,98
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	59,67	61,82
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	290,90	55,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	6,76	36,53
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	17,6000	kg	6,82	119,96
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1614	m3	353,29	57,02
Custo Total das Atividades			419,58	
Custo Unitário Direto Total			866,57	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			259,80	
Preço Unitário Total			1.126,36	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		23,13	127,26
			Custo Horário da Mão-de-Obra	127,26
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	19,74
			Custo Horário de Execução	146,99
			Custo Unitário de Execução	146,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	315,23	315,23
			Custo Total do Material	315,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	12,1100	m2	60,53	732,99
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	59,67	61,82
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	290,90	55,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	6,76	36,53
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	20,5000	kg	6,82	139,73
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1900	m3	353,29	67,13
			Custo Total das Atividades	1.093,46
			Custo Unitário Direto Total	1.555,68
			Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	466,39
			Preço Unitário Total	2.022,08

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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		23,13	139,29
			Custo Horário da Mão-de-Obra	139,29
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	21,60
			Custo Horário de Execução	160,89
			Custo Unitário de Execução	160,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	315,23	315,23
			Custo Total do Material	315,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	13,7400	m2	60,53	831,65
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	59,67	61,82
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	290,90	55,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	6,76	36,53
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	23,5000	kg	6,82	160,18
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2100	m3	353,29	74,19
			Custo Total das Atividades	1.219,63
			Custo Unitário Direto Total	1.695,75
			Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	508,39
			Preço Unitário Total	2.204,14

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	246,18	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	246,18	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	38,18	
		Custo Horário de Execução	284,36	
		Custo Unitário de Execução	284,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	59,67	359,20
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7400	m3	351,80	612,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	6,76	115,00
		Custo Total das Atividades		1.086,33
		Custo Unitário Direto Total		1.370,70
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		410,94
		Preço Unitário Total		1.781,63

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	231,84	
Custo Horário da Mão-de-Obra			231,84	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			35,96	
Custo Horário de Execução			267,79	
Custo Unitário de Execução			267,79	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	59,67	359,20
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6700	m3	351,80	587,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	6,76	115,00
Custo Total das Atividades				1.061,71
Custo Unitário Direto Total				1.329,50
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				398,58
Preço Unitário Total				1.728,09

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	288,75	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	288,75	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	44,79	
		Custo Horário de Execução	333,54	
		Custo Unitário de Execução	333,54	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,6520	m2	59,67	396,91
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,0800	m3	351,80	731,74
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	6,76	118,38
		Custo Total das Atividades		1.247,04
		Custo Unitário Direto Total		1.580,58
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		473,86
		Preço Unitário Total		2.054,43

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	344,28	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	344,28	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	53,40	
		Custo Horário de Execução	397,68	
		Custo Unitário de Execução	397,68	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8560	m2	59,67	468,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4800	m3	351,80	872,46
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	6,76	154,91
		Custo Total das Atividades		1.496,13
		Custo Unitário Direto Total		1.893,81
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		567,76
		Preço Unitário Total		2.461,57

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	401,20	
Custo Horário da Mão-de-Obra			401,20	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			62,23	
Custo Horário de Execução			463,43	
Custo Unitário de Execução			463,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4480	m2	59,67	563,75
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8900	m3	351,80	1.016,69
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	6,76	173,86
Custo Total das Atividades				1.754,30
Custo Unitário Direto Total				2.217,72
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				664,87
Preço Unitário Total				2.882,60

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	485,88	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	485,88	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	75,36	
		Custo Horário de Execução	561,24	
		Custo Unitário de Execução	561,24	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,0760	m2	59,67	720,56
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,5000	m3	351,80	1.231,29
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	6,76	213,77
		Custo Total das Atividades		2.165,62
		Custo Unitário Direto Total		2.726,86
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		817,51
		Preço Unitário Total		3.544,37

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	281,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			281,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			43,71	
Custo Horário de Execução			325,52	
Custo Unitário de Execução			325,52	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	59,67	426,03
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,0300	m3	351,80	714,15
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	6,76	115,00
Custo Total das Atividades				1.255,18
Custo Unitário Direto Total				1.580,70
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				473,90
Preço Unitário Total				2.054,60

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	273,48	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	273,48	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	42,42	
		Custo Horário de Execução	315,90	
		Custo Unitário de Execução	315,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	59,67	426,03
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9700	m3	351,80	693,04
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	6,76	115,00
		Custo Total das Atividades		1.234,08
		Custo Unitário Direto Total		1.549,98
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		464,68
		Preço Unitário Total		2.014,66

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	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	7,7920	m2	59,67	464,94
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4200	m3	351,80	851,35
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	6,76	118,38
		Custo Total das Atividades		1.434,67
		Custo Unitário Direto Total		1.822,73
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		546,45
		Preço Unitário Total		2.369,19

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	394,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra			394,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			61,15	
Custo Horário de Execução			455,41	
Custo Unitário de Execução			455,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	59,67	490,95
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8400	m3	351,80	999,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	6,76	154,91
Custo Total das Atividades			1.644,97	
Custo Unitário Direto Total			2.100,38	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			629,69	
Preço Unitário Total			2.730,07	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	453,95	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	453,95	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	70,41	
		Custo Horário de Execução	524,36	
		Custo Unitário de Execução	524,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,7080	m2	59,67	638,93
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2700	m3	351,80	1.150,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	6,76	173,86
		Custo Total das Atividades		1.963,16
		Custo Unitário Direto Total		2.487,53
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		745,76
		Preço Unitário Total		3.233,29

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	544,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra			544,19	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			84,40	
Custo Horário de Execução			628,59	
Custo Unitário de Execução			628,59	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,4560	m2	59,67	802,90
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	351,80	1.379,05
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	6,76	213,77
Custo Total das Atividades				2.395,71
Custo Unitário Direto Total				3.024,31
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				906,69
Preço Unitário Total				3.930,99

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	409,53	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	409,53	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	63,52	
		Custo Horário de Execução	473,05	
		Custo Unitário de Execução	473,05	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	59,67	492,86
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3600	m3	351,80	830,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	6,76	115,00
		Custo Total das Atividades		1.438,11
		Custo Unitário Direto Total		1.911,15
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		572,96
		Preço Unitário Total		2.484,12

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	319,29	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	319,29	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	49,52	
		Custo Horário de Execução	368,82	
		Custo Unitário de Execução	368,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	59,67	492,86
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	351,80	809,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	6,76	115,00
		Custo Total das Atividades		1.417,00
		Custo Unitário Direto Total		1.785,81
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		535,39
		Preço Unitário Total		2.321,20

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	388,71	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	388,71	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	60,29	
		Custo Horário de Execução	449,00	
		Custo Unitário de Execução	449,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,9320	m2	59,67	532,96
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8000	m3	351,80	985,03
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	6,76	118,38
		Custo Total das Atividades		1.636,38
		Custo Unitário Direto Total		2.085,37
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		625,19
		Preço Unitário Total		2.710,56

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	449,79	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	449,79	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	69,76	
		Custo Horário de Execução	519,55	
		Custo Unitário de Execução	519,55	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2160	m2	59,67	609,57
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2400	m3	351,80	1.139,82
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	6,76	154,91
		Custo Total das Atividades		1.904,31
		Custo Unitário Direto Total		2.423,86
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		726,67
		Preço Unitário Total		3.150,54

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	512,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra			512,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			79,45	
Custo Horário de Execução			591,71	
Custo Unitário de Execução			591,71	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,9680	m2	59,67	714,11
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6900	m3	351,80	1.298,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	6,76	173,86
Custo Total das Atividades			2.186,10	
Custo Unitário Direto Total			2.777,81	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			832,79	
Preço Unitário Total			3.610,60	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	608,05	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	608,05	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	94,31	
		Custo Horário de Execução	702,36	
		Custo Unitário de Execução	702,36	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,8360	m2	59,67	885,24
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3800	m3	351,80	1.540,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	6,76	213,77
		Custo Total das Atividades		2.639,88
		Custo Unitário Direto Total		3.342,24
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		1.002,00
		Preço Unitário Total		4.344,24

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	63,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			63,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			9,90	
Custo Horário de Execução			73,76	
Custo Unitário de Execução			73,76	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	315,23	315,23
Custo Total do Material				315,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	3,9300	m2	63,12	248,05
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	59,67	61,82
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	351,80	66,84
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	6,76	36,53
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	5,9000	kg	6,82	40,22
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	436,59	26,20
Custo Total das Atividades				479,65
Custo Unitário Direto Total				868,64
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				260,42
Preço Unitário Total				1.129,06

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	77,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra			77,05	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			11,95	
Custo Horário de Execução			89,00	
Custo Unitário de Execução			89,00	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	315,23	315,23
Custo Total do Material			315,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	5,5700	m2	63,12	351,56
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	59,67	61,82
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	351,80	66,84
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	6,76	36,53
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	8,8000	kg	6,82	59,98
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0900	m3	436,59	39,29
Custo Total das Atividades			616,02	
Custo Unitário Direto Total			1.020,25	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			305,87	
Preço Unitário Total			1.326,12	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	88,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,78	
Custo Horário de Execução			102,63	
Custo Unitário de Execução			102,63	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	315,23	315,23
Custo Total do Material			315,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	7,2000	m2	63,12	454,44
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	59,67	61,82
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	351,80	66,84
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	6,76	36,53
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	11,7000	kg	6,82	79,75
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1100	m3	436,59	48,02
Custo Total das Atividades			747,40	
Custo Unitário Direto Total			1.165,26	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			349,34	
Preço Unitário Total			1.514,60	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	102,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra			102,27	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			15,86	
Custo Horário de Execução			118,13	
Custo Unitário de Execução			118,13	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	315,23	315,23
Custo Total do Material			315,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	8,8400	m2	63,12	557,95
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	59,67	61,82
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	351,80	66,84
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	6,76	36,53
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	14,7000	kg	6,82	100,20
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	436,59	61,12
Custo Total das Atividades			884,45	
Custo Unitário Direto Total			1.317,81	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			395,08	
Preço Unitário Total			1.712,89	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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		23,13	114,07
Custo Horário da Mão-de-Obra				114,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				17,69
Custo Horário de Execução				131,76
Custo Unitário de Execução				131,76
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	315,23	315,23
Custo Total do Material				315,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	1,4700	m2	63,12	92,78
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	59,67	61,82
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	351,80	66,84
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	6,76	36,53
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	17,6000	kg	6,82	119,96
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1614	m3	436,59	70,47
Custo Total das Atividades				448,40
Custo Unitário Direto Total				895,39
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				268,44
Preço Unitário Total				1.163,82

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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		23,13	127,26
			Custo Horário da Mão-de-Obra	127,26
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	19,74
			Custo Horário de Execução	146,99
			Custo Unitário de Execução	146,99
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	315,23	315,23
			Custo Total do Material	315,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	12,1100	m2	63,12	764,34
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	59,67	61,82
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	351,80	66,84
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	6,76	36,53
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	20,5000	kg	6,82	139,73
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1900	m3	436,59	82,95
			Custo Total das Atividades	1.152,21
			Custo Unitário Direto Total	1.614,43
			Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	484,01
			Preço Unitário Total	2.098,44

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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		23,13	139,29
			Custo Horário da Mão-de-Obra	139,29
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	21,60
			Custo Horário de Execução	160,89
			Custo Unitário de Execução	160,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M340 - Tampão de ferro fundido	1,0000	un	315,23	315,23
			Custo Total do Material	315,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	13,7400	m2	63,12	867,22
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	59,67	61,82
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	351,80	66,84
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	6,76	36,53
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	23,5000	kg	6,82	160,18
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2100	m3	436,59	91,68
			Custo Total das Atividades	1.284,27
			Custo Unitário Direto Total	1.760,39
			Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	527,76
			Preço Unitário Total	2.288,15

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	0,96
Custo Horário de Equipamentos						0,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70				23,13	62,47
T604 - Pedreiro	0,25				14,12	3,53
T701 - Servente	0,80				9,34	7,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,07
Custo Horário de Execução						89,51
Custo Unitário de Execução						89,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0030	m3	289,80		0,87	
1 A 01 751 01 - Confeccção de tubos de concreto D=0,40m	1,0000	m	41,28		41,28	
Custo Total das Atividades						42,14
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 751 01 - Confeccção de tubos de concreto D=0,40m	0,3000					
Custo Unitário Direto Total						131,65
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						39,47
Preço Unitário Total						171,12

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	0,96
Custo Horário de Equipamentos						0,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70				23,13	62,47
T604 - Pedreiro	0,30				14,12	4,24
T701 - Servente	0,90				9,34	8,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,41
Custo Horário de Execução						91,48
Custo Unitário de Execução						91,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0050	m3	289,78		1,45	
1 A 01 755 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	1,0000	m	160,06		160,06	
Custo Total das Atividades						161,51
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						252,99
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						75,85
Preço Unitário Total						328,84

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	1,91
Custo Horário de Equipamentos						1,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70				23,13	62,47
T604 - Pedreiro	0,40				14,12	5,65
T701 - Servente	0,80				9,34	7,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,51
Custo Horário de Execução						93,01
Custo Unitário de Execução						93,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0090	m3	289,79		2,61	
1 A 01 760 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	1,0000	m	240,42		240,42	
Custo Total das Atividades						243,03
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 760 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	0,6800					
Custo Unitário Direto Total						336,05
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						100,75
Preço Unitário Total						436,79

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	95,60	13,92	3,82
Custo Horário de Equipamentos						3,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70				23,13	62,47
T604 - Pedreiro	0,50				14,12	7,06
T701 - Servente	1,50				9,34	14,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,14
Custo Horário de Execução						104,51
Custo Unitário de Execução						104,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0100	m3	289,79		2,90	
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000	m	360,86		360,86	
Custo Total das Atividades						363,76
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0130					
Custo Unitário Direto Total						468,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						140,39
Preço Unitário Total						608,67

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	4,78
Custo Horário de Equipamentos						4,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	23,13				62,47
T604 - Pedreiro	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	1,80	9,34				16,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						87,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,00
Custo Horário de Execução						110,55
Custo Unitário de Execução						110,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0200	m3	289,79			5,80
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,0000	m	505,70			505,70
Custo Total das Atividades						511,49
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,3000					
Custo Unitário Direto Total						622,04
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						186,49
Preço Unitário Total						808,53

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	5,74
Custo Horário de Equipamentos						5,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70				23,13	62,47
T604 - Pedreiro	0,70				14,12	9,88
T701 - Servente	2,00				9,34	18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,67
Custo Horário de Execução						115,46
Custo Unitário de Execução						115,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0300	m3	289,79		8,69	
1 A 01 775 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,0000	m	795,25		795,25	
Custo Total das Atividades						803,95
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço			Custo Unitário	
1 A 01 775 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						919,41
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						275,64
Preço Unitário Total						1.195,05

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	95,60	13,92	0,96
Custo Horário de Equipamentos						0,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70				23,13	62,47
T604 - Pedreiro	0,25				14,12	3,53
T701 - Servente	0,80				9,34	7,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						73,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,07
Custo Horário de Execução						89,51
Custo Unitário de Execução						89,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0030	m3	374,47		1,12	
1 A 01 751 51 - Confecção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	1,0000	m	46,55		46,55	
Custo Total das Atividades						47,67
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						137,18
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						41,13
Preço Unitário Total						178,30

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	0,96
Custo Horário de Equipamentos						0,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70				23,13	62,47
T604 - Pedreiro	0,30				14,12	4,24
T701 - Servente	0,90				9,34	8,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,41
Custo Horário de Execução						91,48
Custo Unitário de Execução						91,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0050	m3	374,46		1,87	
1 A 01 755 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	1,0000	m	170,45		170,45	
Custo Total das Atividades						172,33
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						263,81
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						79,09
Preço Unitário Total						342,90

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	1,91
Custo Horário de Equipamentos						1,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	23,13				62,47
T604 - Pedreiro	0,40	14,12				5,65
T701 - Servente	0,80	9,34				7,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,51
Custo Horário de Execução						93,01
Custo Unitário de Execução						93,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0090	m3	374,47			3,37
1 A 01 760 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	1,0000	m	257,62			257,62
Custo Total das Atividades						260,99
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						354,01
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						106,13
Preço Unitário Total						460,14

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	95,60	13,92	3,82
Custo Horário de Equipamentos						3,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70				23,13	62,47
T604 - Pedreiro	0,50				14,12	7,06
T701 - Servente	1,50				9,34	14,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,14
Custo Horário de Execução						104,51
Custo Unitário de Execução						104,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0100	m3	374,47		3,74	
1 A 01 765 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0000	m	386,55		386,55	
Custo Total das Atividades						390,29
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						494,81
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						148,34
Preço Unitário Total						643,15

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	95,60	13,92	4,78
Custo Horário de Equipamentos						4,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	23,13				62,47
T604 - Pedreiro	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	1,80	9,34				16,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						87,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,00
Custo Horário de Execução						110,55
Custo Unitário de Execução						110,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0200	m3	374,47		7,49	
1 A 01 770 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,0000	m	538,74		538,74	
Custo Total das Atividades						546,23
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						656,78
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						196,90
Preço Unitário Total						853,68

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	5,74
Custo Horário de Equipamentos						5,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	23,13				62,47
T604 - Pedreiro	0,70	14,12				9,88
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,67
Custo Horário de Execução						115,46
Custo Unitário de Execução						115,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0300	m3	374,47			11,23
1 A 01 775 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,0000	m	839,13			839,13
Custo Total das Atividades						850,37
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
1 A 01 775 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						965,83
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						289,56
Preço Unitário Total						1.255,38

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,57	
T604 - Pedreiro	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,70	9,34	6,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,95	
Custo Horário de Execução			23,19	
Custo Unitário de Execução			23,19	
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	290,90	87,27
1 A 01 745 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m	1,0000	m	28,29	28,29
Custo Total das Atividades			115,56	
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			138,75	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			41,60	
Preço Unitário Total			180,35	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,57	
T604 - Pedreiro	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,70	9,34	6,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,95	
Custo Horário de Execução			23,19	
Custo Unitário de Execução			23,19	
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	290,90	101,82
1 A 01 751 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m	1,0000	m	41,28	41,28
Custo Total das Atividades			143,09	
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			166,28	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			49,85	
Preço Unitário Total			216,13	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	24,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,76	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,84	
Custo Horário de Execução			28,60	
Custo Unitário de Execução			28,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4480	m2	59,67	26,73
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	290,90	46,54
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1700	m3	290,90	49,45
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,7200	kg	6,76	106,34
Custo Total das Atividades			229,07	
Custo Unitário Direto Total			257,67	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			77,25	
Preço Unitário Total			334,92	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	21,52	
Custo Horário da Mão-de-Obra			21,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,34	
Custo Horário de Execução			24,86	
Custo Unitário de Execução			24,86	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3760	m2	59,67	22,44
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	290,90	46,54
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1400	m3	290,90	40,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	13,1000	kg	6,76	88,62
Custo Total das Atividades				198,33
Custo Unitário Direto Total				223,18
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				66,91
Preço Unitário Total				290,09

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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	19,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,01	
Custo Horário de Execução			22,45	
Custo Unitário de Execução			22,45	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3280	m2	59,67	19,57
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	290,90	46,54
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1200	m3	290,90	34,91
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,3500	kg	6,76	76,78
Custo Total das Atividades			177,80	
Custo Unitário Direto Total			200,25	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			60,04	
Preço Unitário Total			260,29	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	18,28	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	18,28	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	2,84	
		Custo Horário de Execução	21,11	
		Custo Unitário de Execução	21,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3040	m2	59,67	18,14
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	290,90	46,54
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	290,90	32,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	10,4700	kg	6,76	70,83
		Custo Total das Atividades		167,51
		Custo Unitário Direto Total		188,62
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		56,55
		Preço Unitário Total		245,17

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,57	
T604 - Pedreiro	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,70	9,34	6,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,95	
Custo Horário de Execução			23,19	
Custo Unitário de Execução			23,19	
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	351,80	105,54
1 A 01 745 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m AC/BC	1,0000	m	31,64	31,64
Custo Total das Atividades			137,18	
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			160,36	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			48,08	
Preço Unitário Total			208,44	

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,57	
T604 - Pedreiro	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,70	9,34	6,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,95	
Custo Horário de Execução			23,19	
Custo Unitário de Execução			23,19	
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	351,80	123,13
1 A 01 751 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	1,0000	m	46,55	46,55
Custo Total das Atividades			169,68	
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			192,87	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			57,82	
Preço Unitário Total			250,69	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	24,76	
		Custo Horário da Mão-de-Obra	24,76	
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,84	
		Custo Horário de Execução	28,60	
		Custo Unitário de Execução	28,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4480	m2	59,67	26,73
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	351,80	56,29
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1700	m3	351,80	59,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,7200	kg	6,76	106,34
		Custo Total das Atividades		249,17
		Custo Unitário Direto Total		277,76
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		83,27
		Preço Unitário Total		361,04

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	21,52	
Custo Horário da Mão-de-Obra			21,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,34	
Custo Horário de Execução			24,86	
Custo Unitário de Execução			24,86	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3760	m2	59,67	22,44
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	351,80	56,29
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1400	m3	351,80	49,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	13,1000	kg	6,76	88,62
Custo Total das Atividades			216,59	
Custo Unitário Direto Total			241,45	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			72,39	
Preço Unitário Total			313,83	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	19,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,01	
Custo Horário de Execução			22,45	
Custo Unitário de Execução			22,45	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3280	m2	59,67	19,57
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	351,80	56,29
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1200	m3	351,80	42,22
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,3500	kg	6,76	76,78
Custo Total das Atividades			194,86	
Custo Unitário Direto Total			217,30	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			65,15	
Preço Unitário Total			282,45	

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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	18,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,84	
Custo Horário de Execução			21,11	
Custo Unitário de Execução			21,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3040	m2	59,67	18,14
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	351,80	56,29
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	351,80	38,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	10,4700	kg	6,76	70,83
Custo Total das Atividades			183,95	
Custo Unitário Direto Total			205,07	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			61,48	
Preço Unitário Total			266,54	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	12,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,97	
Custo Horário de Execução			14,70	
Custo Unitário de Execução			14,70	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1380	m2	59,67	8,23
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0920	m3	290,90	26,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,0800	kg	6,76	81,72
Custo Total das Atividades				116,72
Custo Unitário Direto Total				131,42
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				39,40
Preço Unitário Total				170,81

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	2,74
Custo Horário de Equipamentos						2,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T608 - Soldador	0,50	17,10				8,55
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						20,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,15
Custo Horário de Execução						27,10
Custo Unitário de Execução						27,10
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M338 - Tubo de ferro galvanizado D=3/4"	0,1400	m	9,29		1,30	
M339 - Cantoneira ferro 2 1/2"x2 1/2"x3/8"	41,5000	kg	3,48		144,42	
M606 - Tinta anti-corrosiva	0,1200	l	15,51		1,86	
M908 - Eletrodo E7018	0,5000	kg	21,32		10,66	
Custo Total do Material						158,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	11,5000	kg	2,97		34,12	
Custo Total das Atividades						34,12
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						219,46
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						65,79
Preço Unitário Total						285,25

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-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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	12,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra			12,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,97	
Custo Horário de Execução			14,70	
Custo Unitário de Execução			14,70	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1380	m2	59,67	8,23
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0920	m3	351,80	32,37
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,0800	kg	6,76	81,72
Custo Total das Atividades			122,32	
Custo Unitário Direto Total			137,02	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			41,08	
Preço Unitário Total			178,10	

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-287.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	20,41	0,00	10,21
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	0,50	0,50	2,34	0,00	1,17
Custo Horário de Equipamentos						11,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	1,50	9,34				14,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,61
Custo Horário de Execução						38,49
Custo Unitário de Execução						38,49
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,0140 kg	6,16			0,09
M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.)		0,1300 m	9,73			1,26
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm		0,7400 m	10,90			8,07
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		0,1000 m	7,16			0,72
Custo Total do Material						10,13
Custo Unitário Direto Total						48,62
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						14,58
Preço Unitário Total						63,20

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	1,16
T701 - Servente	2,50	9,34	23,37
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,03
Custo Horário de Execução			29,56
Custo Unitário de Execução			19,70
Custo Unitário Direto Total			19,70
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			5,91
Preço Unitário Total			25,61

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-292.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	18,75	14,12	18,76
Custo Horário de Equipamentos						18,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	0,50	9,34				4,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,43
Custo Horário de Execução						27,18
Custo Unitário de Execução						9,06
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	30,12			36,14
Custo Total das Atividades						36,14
Custo Unitário Direto Total						45,20
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						13,55
Preço Unitário Total						58,75

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	18,75	14,12	18,76
Custo Horário de Equipamentos						18,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	0,50	9,34				4,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						6,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,43
Custo Horário de Execução						27,18
Custo Unitário de Execução						9,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,2000	m3	54,91			65,89
Custo Total das Atividades						65,89
Custo Unitário Direto Total						74,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						22,47
Preço Unitário Total						97,42

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	1,41	
T701 - Servente		1,10	9,34	10,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra				11,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				2,40	
Custo Horário de Execução				14,09	
Custo Unitário de Execução				14,09	
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M330 - Calha met. semicircular D=40 cm		1,0000	m	172,03	172,03
M331 - Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")		1,0000	un	3,37	3,37
Custo Total do Material					175,40
Custo Unitário Direto Total					189,49
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					56,81
Preço Unitário Total					246,30

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	14,12	2,26	
T701 - Servente	0,30	9,34	2,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,04	
Custo Horário de Execução			6,10	
Custo Unitário de Execução			6,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1540	m3	225,92	34,79
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	6,76	6,76
Custo Total das Atividades			41,56	
Custo Unitário Direto Total			47,66	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			14,29	
Preço Unitário Total			61,95	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	2,26	
T701 - Servente	0,30	9,34	2,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,04	
Custo Horário de Execução			6,10	
Custo Unitário de Execução			6,10	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1920	m3	225,92	43,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	6,76	9,38
Custo Total das Atividades			52,75	
Custo Unitário Direto Total			58,86	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			17,64	
Preço Unitário Total			76,50	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	2,82	
T701 - Servente	0,40	9,34	3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,35	
Custo Horário de Execução			7,91	
Custo Unitário de Execução			7,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2300	m3	225,92	51,96
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	6,76	10,23
Custo Total das Atividades				62,19
Custo Unitário Direto Total				70,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				21,02
Preço Unitário Total				91,12

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-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	2,82	
T701 - Servente	0,40	9,34	3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,35	
Custo Horário de Execução			7,91	
Custo Unitário de Execução			7,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2660	m3	225,92	60,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	6,76	11,08
Custo Total das Atividades				71,18
Custo Unitário Direto Total				79,09
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				23,71
Preço Unitário Total				102,80

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	3,53	
T701 - Servente	0,60	9,34	5,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			9,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,87	
Custo Horário de Execução			11,01	
Custo Unitário de Execução			11,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3170	m3	225,92	71,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	6,76	18,66
Custo Total das Atividades			90,28	
Custo Unitário Direto Total			101,29	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			30,37	
Preço Unitário Total			131,66	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	5,65	
T701 - Servente	0,80	9,34	7,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,69	
Custo Horário de Execução			15,82	
Custo Unitário de Execução			15,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,4610	m3	225,92	104,15
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	6,76	20,46
Custo Total das Atividades			124,61	
Custo Unitário Direto Total			140,43	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			42,10	
Preço Unitário Total			182,53	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	5,65	
T701 - Servente	0,80	9,34	7,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,69	
Custo Horário de Execução			15,82	
Custo Unitário de Execução			15,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5310	m3	225,92	119,97
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	6,76	22,16
Custo Total das Atividades				142,13
Custo Unitário Direto Total				157,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				47,35
Preço Unitário Total				205,30

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	7,06	
T701 - Servente	1,20	9,34	11,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,75	
Custo Horário de Execução			22,03	
Custo Unitário de Execução			22,03	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,6340	m3	225,92	143,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	6,76	31,11
Custo Total das Atividades				174,35
Custo Unitário Direto Total				196,37
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				58,87
Preço Unitário Total				255,25

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	8,47	
T701 - Servente	1,20	9,34	11,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,04	
Custo Horário de Execução			23,73	
Custo Unitário de Execução			23,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,6910	m3	225,92	156,11
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	6,76	25,57
Custo Total das Atividades			181,68	
Custo Unitário Direto Total			205,41	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			61,58	
Preço Unitário Total			266,99	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	8,47	
T701 - Servente	1,20	9,34	11,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,04	
Custo Horário de Execução			23,73	
Custo Unitário de Execução			23,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7970	m3	225,92	180,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	6,76	33,24
Custo Total das Atividades				213,30
Custo Unitário Direto Total				237,03
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				71,06
Preço Unitário Total				308,09

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	9,88	
T701 - Servente	1,80	9,34	16,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra			26,71	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,48	
Custo Horário de Execução			32,19	
Custo Unitário de Execução			32,19	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,9500	m3	225,92	214,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	6,76	43,56
Custo Total das Atividades			258,19	
Custo Unitário Direto Total			290,37	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			87,05	
Preço Unitário Total			377,43	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	2,26	
T701 - Servente	0,30	9,34	2,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,04	
Custo Horário de Execução			6,10	
Custo Unitário de Execução			6,10	
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	270,79	41,70
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	6,76	6,76
Custo Total das Atividades			48,47	
Custo Unitário Direto Total			54,57	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			16,36	
Preço Unitário Total			70,93	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	2,26	
T701 - Servente	0,30	9,34	2,80	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,06	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,04	
Custo Horário de Execução			6,10	
Custo Unitário de Execução			6,10	
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	270,79	51,99
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	6,76	9,38
Custo Total das Atividades				61,37
Custo Unitário Direto Total				67,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				20,23
Preço Unitário Total				87,70

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-D 009.

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

Mês : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	14,12	2,82	
T701 - Servente	0,40	9,34	3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,35	
Custo Horário de Execução			7,91	
Custo Unitário de Execução			7,91	
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	270,79	62,28
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	6,76	10,23
Custo Total das Atividades				72,51
Custo Unitário Direto Total				80,42
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				24,11
Preço Unitário Total				104,53

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	14,12	2,82	
T701 - Servente	0,40	9,34	3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,35	
Custo Horário de Execução			7,91	
Custo Unitário de Execução			7,91	
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	270,79	72,03
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	6,76	11,08
Custo Total das Atividades				83,11
Custo Unitário Direto Total				91,02
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				27,29
Preço Unitário Total				118,31

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-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	3,53	
T701 - Servente	0,60	9,34	5,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			9,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,87	
Custo Horário de Execução			11,01	
Custo Unitário de Execução			11,01	
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	270,79	85,84
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	6,76	18,66
Custo Total das Atividades				104,50
Custo Unitário Direto Total				115,52
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				34,63
Preço Unitário Total				150,15

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	5,65	
T701 - Servente	0,80	9,34	7,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,69	
Custo Horário de Execução			15,82	
Custo Unitário de Execução			15,82	
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	270,79	124,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	6,76	20,46
Custo Total das Atividades			145,29	
Custo Unitário Direto Total			161,11	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			48,30	
Preço Unitário Total			209,41	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	5,65	
T701 - Servente	0,80	9,34	7,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,69	
Custo Horário de Execução			15,82	
Custo Unitário de Execução			15,82	
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	270,79	143,79
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	6,76	22,16
Custo Total das Atividades				165,95
Custo Unitário Direto Total				181,77
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				54,49
Preço Unitário Total				236,26

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	14,12	7,06	
T701 - Servente	1,20	9,34	11,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,75	
Custo Horário de Execução			22,03	
Custo Unitário de Execução			22,03	
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	270,79	171,68
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	6,76	31,11
Custo Total das Atividades				202,79
Custo Unitário Direto Total				224,82
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				67,40
Preço Unitário Total				292,22

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	8,47	
T701 - Servente	1,20	9,34	11,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,04	
Custo Horário de Execução			23,73	
Custo Unitário de Execução			23,73	
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	270,79	187,11
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	6,76	25,57
Custo Total das Atividades				212,68
Custo Unitário Direto Total				236,41
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				70,88
Preço Unitário Total				307,29

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	8,47	
T701 - Servente	1,20	9,34	11,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			19,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,04	
Custo Horário de Execução			23,73	
Custo Unitário de Execução			23,73	
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	270,79	215,82
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,9140	kg	6,76	33,24
Custo Total das Atividades			249,06	
Custo Unitário Direto Total			272,79	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			81,78	
Preço Unitário Total			354,57	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	9,88	
T701 - Servente	1,80	9,34	16,83	
Custo Horário da Mão-de-Obra			26,71	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,48	
Custo Horário de Execução			32,19	
Custo Unitário de Execução			32,19	
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	270,79	257,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	6,76	43,56
Custo Total das Atividades				300,81
Custo Unitário Direto Total				332,99
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				99,83
Preço Unitário Total				432,83

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-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	98,72	13,92	64,17
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	0,38	1,00	0,00	94,21	13,92	35,80
Custo Horário de Equipamentos						99,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						240,51
Custo Unitário de Execução						4,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,66			1,66
Custo Total das Atividades						1,66
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						6,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,94
Preço Unitário Total						8,41

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	94,21	13,92	54,07
E909 - Equip. para Hidrosemeadura - 5500 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	132,12	13,92	132,12
Custo Horário de Equipamentos						186,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,41
Custo Horário de Execução						259,13
Custo Unitário de Execução						0,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M602 - Adubo NPK (4.14.8)		0,0200 kg	1,07			0,02
M603 - Inseticida		0,0050 l	0,00			0,00
M715 - Pó calcário dolomítico		0,2000 kg	0,07			0,01
M906 - Sementes p/ hidrossemeadura		0,0200 kg	7,59			0,15
M907 - Adubo Orgânico		0,2000 kg	0,15			0,03
Custo Total do Material						0,22
Custo Unitário Direto Total						0,84
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,25
Preço Unitário Total						1,10

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						2,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,07
Custo Horário de Execução						132,48
Custo Unitário de Execução						66,24
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	23,07			27,68
Custo Total das Atividades						27,68
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						93,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						28,16
Preço Unitário Total						122,08

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						26,72
Custo Unitário de Execução						26,72
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	23,07			23,07
Custo Total das Atividades						23,07
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						49,79
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						14,93
Preço Unitário Total						64,72

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,57
Custo Horário de Execução						63,48
Custo Unitário de Execução						63,48
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	23,07			18,45
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,3200 m3	353,29			113,05
Custo Total das Atividades						131,51
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						194,99
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						58,46
Preço Unitário Total						253,45

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	14,12	9,88	
T701 - Servente	1,50	9,34	14,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,91	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,90	
Custo Horário de Execução			28,81	
Custo Unitário de Execução			28,81	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	5,5900	kg	0,53	2,96
M702 - Cal hidratada	5,5900	kg	0,46	2,57
M703 - Tijolo 20 x 30 cm	32,0000	un	0,81	25,92
Custo Total do Material			31,46	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0373	m3	7,01	0,26
Custo Total das Atividades			0,26	
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			60,53	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			18,15	
Preço Unitário Total			78,67	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,57
Custo Horário de Execução						63,48
Custo Unitário de Execução						63,48
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	29,55			23,64
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	436,59			139,71
Custo Total das Atividades						163,35
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						226,83
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						68,00
Preço Unitário Total						294,83

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	14,12	9,88	
T701 - Servente		1,50	9,34	14,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra				23,91	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,90	
Custo Horário de Execução				28,81	
Custo Unitário de Execução				28,81	
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32		5,5900	kg	0,53	2,96
M702 - Cal hidratada		5,5900	kg	0,46	2,57
M703 - Tijolo 20 x 30 cm		32,0000	un	0,81	25,92
Custo Total do Material					31,46
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial		0,0373	m3	76,42	2,85
Custo Total das Atividades					2,85
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					63,12
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					18,92
Preço Unitário Total					82,04

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	80,44	18,09	80,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						87,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T604 - Pedreiro	4,00	14,12				56,48
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						142,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,30
Custo Horário de Execução						259,61
Custo Unitário de Execução						61,81
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	0,1500	kg	6,16		0,92	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,6000	m	9,06		5,44	
M415 - Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,8000	m	4,82		3,86	
M710 - Pedra de mão	1,1500	m3	29,55		33,98	
M924 - Gabião caixa 2X1X0,50m ZN/AL+PVC	1,0000	un	295,96		295,96	
Custo Total do Material						340,16
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						401,97
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						120,51
Preço Unitário Total						522,48

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	80,44	18,09	80,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						87,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T604 - Pedreiro	4,00	14,12				56,48
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						142,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,30
Custo Horário de Execução						259,61
Custo Unitário de Execução						57,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,1500 kg	6,16			0,92
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		0,6000 m	9,06			5,44
M415 - Tábua 2,5 x 22,5 cm		0,8000 m	4,82			3,86
M710 - Pedra de mão		1,1500 m3	29,55			33,98
M923 - Gabião caixa 2X1X1m ZN/AL+PVC		0,5000 un	326,16			163,08
Custo Total do Material						207,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						264,97
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						79,44
Preço Unitário Total						344,41

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	80,44	18,09	80,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						87,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T604 - Pedreiro	4,00	14,12				56,48
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						142,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,30
Custo Horário de Execução						259,61
Custo Unitário de Execução						61,81
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,1500 kg	6,16			0,92
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		0,6000 m	9,06			5,44
M415 - Tábua 2,5 x 22,5 cm		0,8000 m	4,82			3,86
M710 - Pedra de mão		1,1500 m3	29,55			33,98
M921 - Gabião caixa 2X1X0,50m ZN/AL		1,0000 un	186,39			186,39
Custo Total do Material						230,59
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						292,40
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						87,66
Preço Unitário Total						380,06

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	80,44	18,09	80,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						87,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T604 - Pedreiro	4,00	14,12				56,48
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						142,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,30
Custo Horário de Execução						259,61
Custo Unitário de Execução						57,69
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,1500 kg	6,16			0,92
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		0,6000 m	9,06			5,44
M415 - Tábua 2,5 x 22,5 cm		0,8000 m	4,82			3,86
M710 - Pedra de mão		1,1500 m3	29,55			33,98
M922 - Gabião caixa 2X1X1m ZN/AL		0,5000 un	295,57			147,79
Custo Total do Material						191,98
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						249,67
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						74,85
Preço Unitário Total						324,53

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	80,44	18,09	80,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						87,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	23,13				6,94
T604 - Pedreiro	4,00	14,12				56,48
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						138,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,35
Custo Horário de Execução						254,03
Custo Unitário de Execução						20,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M710 - Pedra de mão	0,2650	m3	29,55		7,83	
M926 - Gabião colchão ZN/AL+PVC 4X2X0,23m	0,1250	un	556,19		69,52	
Custo Total do Material						77,35
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	0,3975					
Custo Unitário Direto Total						97,68
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						29,28
Preço Unitário Total						126,96

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	80,44	18,09	80,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						87,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	23,13				6,94
T604 - Pedreiro	4,00	14,12				56,48
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						138,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,35
Custo Horário de Execução						254,03
Custo Unitário de Execução						23,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M710 - Pedra de mão	0,3450	m3	29,55		10,19	
M927 - Gabião colchão ZN/AL+PVC 4X2X0,30m	0,1250	un	626,59		78,32	
Custo Total do Material						88,52
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	0,5175					
Custo Unitário Direto Total						111,61
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						33,46
Preço Unitário Total						145,07

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	208,36	16,83	208,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						215,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T604 - Pedreiro	5,00	14,12			70,61	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra						168,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,56
Custo Horário de Execução						418,48
Custo Unitário de Execução						69,75
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M710 - Pedra de mão	1,1500	m3	29,55		33,98	
M925 - Gabião saco ZN/AL+PVC	1,0000	un	175,64		175,64	
Custo Total do Material						209,62
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M710 - Pedra de mão	1,7250					
Custo Unitário Direto Total						279,37
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						83,76
Preço Unitário Total						363,12

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	12,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						13,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						13,72
Custo Unitário de Execução						6,86
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	309,51	309,51		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	6,76	338,24		
Custo Total das Atividades						647,75
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						654,61
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						196,25
Preço Unitário Total						850,86

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						9,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						9,61
Custo Unitário de Execução						4,81
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	290,90		290,90
Custo Total das Atividades						290,90
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						295,71
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						88,65
Preço Unitário Total						384,36

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	38,43
Custo Horário de Equipamentos						38,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,25
Custo Horário de Execução						133,90
Custo Unitário de Execução						107,12
Custo Unitário Direto Total						107,12
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						32,11
Preço Unitário Total						139,23

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	12,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						13,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						13,72
Custo Unitário de Execução						6,86
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	368,99	368,99		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	6,76	338,24		
Custo Total das Atividades						707,23
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						714,08
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						214,08
Preço Unitário Total						928,17

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						9,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						9,61
Custo Unitário de Execução						4,81
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	351,80		351,80
Custo Total das Atividades						351,80
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						356,60
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						106,91
Preço Unitário Total						463,51

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	5,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						6,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						6,88
Custo Unitário de Execução						6,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade		Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000		m2	41,06		410,58
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000		m3	290,90		290,90
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000		kg	6,76		541,18
Custo Total das Atividades						1.242,66
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 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						1.249,54
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						374,61
Preço Unitário Total						1.624,16

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	5,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						6,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						6,88
Custo Unitário de Execução						6,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000	m2		41,06		410,58
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3		351,80		351,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg		6,76		541,18
Custo Total das Atividades						1.303,56
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						1.310,44
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						392,87
Preço Unitário Total						1.703,31

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	23,14	
T605 - Armador	1,00	14,12	14,12	
T701 - Servente	2,00	9,34	18,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra			55,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			8,68	
Custo Horário de Execução			64,63	
Custo Unitário de Execução			8,08	
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	13,37	1,67
M202 - Cimento portland CP II-32	65,0000	kg	0,53	34,48
M328 - Luva de emenda D=32mm	0,1250	un	82,28	10,29
M390 - Porca de ancoragem D=32mm	0,0830	un	24,93	2,07
M391 - Contra porca h=35mm D=32mm	0,0830	un	31,64	2,63
M392 - Aço ST 85/105 D=32mm	1,0000	m	71,91	71,91
M393 - Placa de ancoragem - 200x200x38mm	0,0830	un	85,52	7,10
M394 - Bainha metálica D=40mm	1,0000	m	17,06	17,06
Custo Total do Material			150,32	
Custo Unitário Direto Total			158,40	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			47,49	
Preço Unitário Total			205,89	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	428,04	
T602 - Montador	100,00	14,12	1.412,10	
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.933,62	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			396,58	
Custo Horário de Execução			2.330,20	
Custo Unitário de Execução			2.330,20	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M324 - Pórtico metálico (15 a 17m de vão)	1,0000	un	33.017,50	33.017,50
Custo Total do Material			33.017,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,0000	m2	59,67	119,34
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,7000	m3	290,88	1.367,15
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	4,7000	m3	5,25	24,67
Custo Total das Atividades			1.511,16	
Custo Unitário Direto Total			36.858,86	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			11.050,29	
Preço Unitário Total			47.909,15	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	428,04	
T602 - Montador	100,00	14,12	1.412,10	
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.933,62	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			396,58	
Custo Horário de Execução			2.330,20	
Custo Unitário de Execução			2.330,20	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M324 - Pórtico metálico (15 a 17m de vão)	1,0000	un	33.017,50	33.017,50
Custo Total do Material			33.017,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,0000	m2	59,67	119,34
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,7000	m3	351,58	1.652,44
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	4,7000	m3	5,25	24,67
Custo Total das Atividades			1.796,45	
Custo Unitário Direto Total			37.144,16	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			11.135,82	
Preço Unitário Total			48.279,97	

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	89,65	13,92	1,79
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	136,80	13,92	6,84
Custo Horário de Equipamentos						8,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						149,17
Custo Unitário de Execução						9,94
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,67		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,34		1,39	
Custo Total do Material						1,46
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	37,58		0,75	
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	27,65		11,06	
Custo Total das Atividades						11,81
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,21
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	6,96
Preço Unitário Total	30,17

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	0,90
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	136,80	13,92	2,74
Custo Horário de Equipamentos						3,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						144,16
Custo Unitário de Execução						9,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,67			0,06
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,34			1,39
Custo Total do Material						1,46
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	25,21			0,50
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	19,19			7,67
Custo Total das Atividades						8,18
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	19,25
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	5,77
Preço Unitário Total	25,02

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	89,65	13,92	1,79
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	136,80	13,92	6,84
Custo Horário de Equipamentos						8,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						149,17
Custo Unitário de Execução						9,94
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,67		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,34		1,39	
Custo Total do Material						1,46
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	40,59		0,81	
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,4000	un	29,20		11,68	
Custo Total das Atividades						12,49
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	23,89
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	7,16
Preço Unitário Total	31,05

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 : Novembro / 2015

Construção Rodoviária

Santa Catarina

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	89,65	13,92	0,90
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	136,80	13,92	2,74
Custo Horário de Equipamentos						3,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						144,16
Custo Unitário de Execução						9,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,67		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,34		1,39	
Custo Total do Material						1,46
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	26,72		0,53	
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,4000	un	19,96		7,98	
Custo Total das Atividades						8,52
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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	19,58
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	5,87
Preço Unitário Total	25,46

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	1,37
Custo Horário de Equipamentos						1,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,04	23,13			0,93	
T701 - Servente	0,40	9,34			3,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra					4,66	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					0,96	
Custo Horário de Execução					6,99	
Custo Unitário de Execução					6,99	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,34		1,39	
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9	0,0067	kg	4,27		0,03	
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m	0,3700	un	8,98		3,32	
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m	0,0200	un	20,17		0,40	
Custo Total do Material					5,15	
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					12,14	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					3,64	
Preço Unitário Total					15,77	

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 : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****2 S 09 001 05 - Transporte local em rodov. não pav. (const.)****Produção da Equipe : 197,00 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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,71
Custo Unitário Direto Total						0,71
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,21
Preço Unitário Total						0,93

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
Custo Horário de Equipamentos						136,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						136,81
Custo Unitário de Execução						0,81
Custo Unitário Direto Total						0,81
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,24
Preço Unitário Total						1,05

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
Custo Horário de Equipamentos						136,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						136,81
Custo Unitário de Execução						0,55
Custo Unitário Direto Total						0,55
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,16
Preço Unitário Total						0,71

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,56
Custo Unitário Direto Total						0,56
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,17
Preço Unitário Total						0,73

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****2 S 09 002 05 - Transporte local em rodov. pavimentado (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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,56
Custo Unitário Direto Total						0,56
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,17
Preço Unitário Total						0,72

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
Custo Horário de Equipamentos						136,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						136,81
Custo Unitário de Execução						0,61
Custo Unitário Direto Total						0,61
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,18
Preço Unitário Total						0,79

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
Custo Horário de Equipamentos						136,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						136,81
Custo Unitário de Execução						0,37
Custo Unitário Direto Total						0,37
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,11
Preço Unitário Total						0,48

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Construção Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,38
Custo Unitário Direto Total						0,38
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,11
Preço Unitário Total						0,49

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	122,91	18,09	122,91
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,24	0,76	163,37	18,09	52,96
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,56	0,44	129,08	18,09	80,25
Custo Horário de Equipamentos						256,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,50
Custo Horário de Execução						317,80
Custo Unitário de Execução						6,36
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	0,89		0,62	
1 A 01 105 02 - Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	4,81		0,96	
Custo Total das Atividades						1,58
Custo Unitário Direto Total						7,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,38
Preço Unitário Total						10,33

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	143,04
E119 - Rolo Compactador - de pneus estat. autoprop. 21,00 t (74 kW)	1,00	1,00	0,00	103,10	14,12	103,10
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	2,68	1,00	0,00	89,65	13,92	240,27
Custo Horário de Equipamentos						486,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,96
Custo Horário de Execução						556,67
Custo Unitário de Execução						3,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,95			9,14
Custo Total das Atividades						9,14
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						12,85
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,85
Preço Unitário Total						16,71

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	122,91	18,09	122,91
Custo Horário de Equipamentos						122,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						148,23
Custo Unitário de Execução						0,21
Custo Unitário Direto Total						0,21
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,06
Preço Unitário Total						0,28

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 200 00 - Solo p/ base de remendo 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)	1,1500	m3	7,95	9,14	
				Custo Total das Atividades	9,14
				Custo Unitário Direto Total	9,14
				Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	2,74
				Preço Unitário Total	11,88

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	36,98
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,11	0,89	71,66	14,12	20,45
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,20	0,80	115,24	14,12	34,35
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,11	0,89	3,28	0,00	0,36
E119 - Rolo Compactador - de pneus estat. autoprop. 21,00 t (74 kW)	1,00	1,00	0,00	103,10	14,12	103,10
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,34	1,00	0,00	89,65	13,92	120,13
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,79	0,21	98,72	13,92	80,92
Custo Horário de Equipamentos						396,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T701 - Servente	6,00	9,34			56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra					79,22	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					16,25	
Custo Horário de Execução					491,77	
Custo Unitário de Execução					6,56	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,95		9,14	
Custo Total das Atividades					9,14	
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					15,70	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					4,71	
Preço Unitário Total					20,41	

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	7,95	5,72	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5300	m3	30,12	15,96	
				Custo Total das Atividades	21,69
				Custo Unitário Direto Total	21,69
				Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	6,50
				Preço Unitário Total	28,19

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	54,91	29,10	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,7200	m3	7,95	5,72	
				Custo Total das Atividades	34,82
				Custo Unitário Direto Total	34,82
				Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	10,44
				Preço Unitário Total	45,26

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 230 00 - Brita para base de remendo 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 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,6000	m3	30,12	48,19	
				Custo Total das Atividades	48,19
				Custo Unitário Direto Total	48,19
				Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	14,45
				Preço Unitário Total	62,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	0,53	31,82
Custo Total do Material				31,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,95	9,14
Custo Total das Atividades				9,14
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				40,97
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				12,28
Preço Unitário Total				53,25

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	37,72
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,41	0,59	4,38	0,00	1,80
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
Custo Horário de Equipamentos						202,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,37
Custo Horário de Execução						275,38
Custo Unitário de Execução						0,24
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						0,24
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,07
Preço Unitário Total						0,32

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	49,80
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,62	0,38	4,38	0,00	2,72
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
Custo Horário de Equipamentos						215,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,37
Custo Horário de Execução						288,38
Custo Unitário de Execução						0,17
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						0,17
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,05
Preço Unitário Total						0,22

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	41,74
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	129,08	18,09	28,09
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,52	0,48	140,10	14,12	79,63
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,48	0,52	4,38	0,00	2,10
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,32	0,68	3,65	0,00	1,17
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,53	1,00	0,00	89,65	13,92	47,52
Custo Horário de Equipamentos						471,40

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra			107,07

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 21,96**Custo Horário de Execução** 600,42**Custo Unitário de Execução** 0,44

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	30,12	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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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
		0,63
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,19
		Preço Unitário Total
		0,81

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	60,73
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,14	0,86	129,08	18,09	33,64
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	140,10	14,12	122,47
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,81	0,19	4,38	0,00	3,55
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,65	0,00	1,97
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,88	1,00	0,00	89,65	13,92	78,89
Custo Horário de Equipamentos						572,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,96
Custo Horário de Execução						701,43
Custo Unitário de Execução						0,31
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	5,30		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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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
		0,34
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,10
		Preço Unitário Total
		0,45

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	34,26
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	129,08	18,09	26,98
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	140,10	14,12	60,74
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,35	0,65	4,38	0,00	1,53
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,31	0,69	3,65	0,00	1,13
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,50	1,00	0,00	89,65	13,92	44,83
Custo Horário de Equipamentos						440,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,96	
Custo Horário de Execução					569,64	
Custo Unitário de Execução					0,59	
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	30,13		0,24	
Custo Total das Atividades					0,24	
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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
		0,83
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,25
		Preço Unitário Total
		1,08

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	29,08
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	140,10	14,12	49,40
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,26	0,74	4,38	0,00	1,14
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,23	0,77	3,65	0,00	0,84
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,38	1,00	0,00	89,65	13,92	34,07
Custo Horário de Equipamentos						429,99

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra			107,07

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

21,96

Custo Horário de Execução

559,01

Custo Unitário de Execução

0,76

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	30,13	0,24
Custo Total das Atividades				0,24

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	1,00
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,30
	Preço Unitário Total	1,30

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	41,74
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	129,08	18,09	28,09
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,52	0,48	140,10	14,12	79,63
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,48	0,52	4,38	0,00	2,10
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,32	0,68	3,65	0,00	1,17
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,53	1,00	0,00	89,65	13,92	47,52
Custo Horário de Equipamentos						471,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,96	
Custo Horário de Execução					600,42	
Custo Unitário de Execução					0,44	
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	54,90		0,33	
Custo Total das Atividades					0,33	
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 0,77**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 0,23**Preço Unitário Total** 1,01**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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	60,73
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,14	0,86	129,08	18,09	33,64
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	140,10	14,12	122,47
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,81	0,19	4,38	0,00	3,55
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,65	0,00	1,97
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,88	1,00	0,00	89,65	13,92	78,89
Custo Horário de Equipamentos						572,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,96
Custo Horário de Execução						701,43
Custo Unitário de Execução						0,31
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	76,42		0,46	
Custo Total das Atividades						0,46
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	0,77
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,23
	Preço Unitário Total	1,00

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	31,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	129,08	18,09	25,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	140,10	14,12	54,44
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,38	0,00	1,32
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,26	0,74	3,65	0,00	0,95
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,43	1,00	0,00	89,65	13,92	38,55
Custo Horário de Equipamentos						423,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,96
Custo Horário de Execução						552,68
Custo Unitário de Execução						0,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0080 m3	54,91			0,44
Custo Total das Atividades						0,44
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	0,33
Preço Unitário Total	1,44

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	34,26
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	129,08	18,09	26,98
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	140,10	14,12	60,74
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,35	0,65	4,38	0,00	1,53
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,31	0,69	3,65	0,00	1,13
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,50	1,00	0,00	89,65	13,92	44,83
Custo Horário de Equipamentos						440,61

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra			107,07

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 21,96**Custo Horário de Execução** 569,64**Custo Unitário de Execução** 0,59

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	54,91	0,44
Custo Total das Atividades				0,44

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)		0,31
Preço Unitário Total		1,34

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	29,08
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	140,10	14,12	49,40
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,26	0,74	4,38	0,00	1,14
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,23	0,77	3,65	0,00	0,84
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,38	1,00	0,00	89,65	13,92	34,07
Custo Horário de Equipamentos						429,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,96
Custo Horário de Execução						559,01
Custo Unitário de Execução						0,76
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	54,91		0,44	
Custo Total das Atividades						0,44
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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		1,20
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		0,36
Preço Unitário Total		1,56

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	28,51
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	129,08	18,09	28,09
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	140,10	14,12	63,26
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,25	0,75	4,38	0,00	1,10
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,67	0,33	3,65	0,00	2,45
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,10	1,00	0,00	89,65	13,92	98,62
Custo Horário de Equipamentos						493,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,96	
Custo Horário de Execução					622,18	
Custo Unitário de Execução					1,81	
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	30,12		0,74	
Custo Total das Atividades					0,74	
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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
		2,56
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,77
		Preço Unitário Total
		3,32

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	25,63
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	129,08	18,09	25,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	140,10	14,12	54,44
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,38	0,00	0,88
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,65	0,00	1,97
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,89	1,00	0,00	89,65	13,92	79,79
Custo Horário de Equipamentos						479,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,96	
Custo Horário de Execução					608,30	
Custo Unitário de Execução					2,20	
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	30,12		0,74	
Custo Total das Atividades					0,74	
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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		2,94
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		0,88
Preço Unitário Total		3,82

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	27,93
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	129,08	18,09	28,09
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	140,10	14,12	63,26
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,24	0,76	4,38	0,00	1,05
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,66	0,34	3,65	0,00	2,41
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,08	1,00	0,00	89,65	13,92	96,82
Custo Horário de Equipamentos						490,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,96
Custo Horário de Execução						619,73
Custo Unitário de Execução						1,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	54,91			1,36
Custo Total das Atividades						1,36
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	0,96
Preço Unitário Total	4,15

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	28,51
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	129,08	18,09	28,09
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	140,10	14,12	63,26
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,25	0,75	4,38	0,00	1,10
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,67	0,33	3,65	0,00	2,45
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,10	1,00	0,00	89,65	13,92	98,62
Custo Horário de Equipamentos						493,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,96	
Custo Horário de Execução					622,18	
Custo Unitário de Execução					1,81	
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	54,91		1,36	
Custo Total das Atividades					1,36	
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	3,17
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,95
	Preço Unitário Total	4,12

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	25,63
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	129,08	18,09	25,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	140,10	14,12	54,44
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,20	0,80	4,38	0,00	0,88
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,54	0,46	3,65	0,00	1,97
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,89	1,00	0,00	89,65	13,92	79,79
Custo Horário de Equipamentos						479,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,96	
Custo Horário de Execução					608,30	
Custo Unitário de Execução					2,20	
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	54,91		1,36	
Custo Total das Atividades					1,36	
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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
		3,55
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		1,07
		Preço Unitário Total
		4,62

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	33,11
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	129,08	18,09	25,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,53	0,47	140,10	14,12	80,89
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,33	0,67	4,38	0,00	1,45
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,80	0,20	3,65	0,00	2,92
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,31	1,00	0,00	89,65	13,92	117,44
Custo Horário de Equipamentos						532,83

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra			107,07

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 21,96**Custo Horário de Execução** 661,86**Custo Unitário de Execução** 2,88

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	30,12	0,88
Custo Total das Atividades				0,88

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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
		3,76
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		1,13
		Preço Unitário Total
		4,89

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	30,23
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	140,10	14,12	69,55
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,28	0,72	4,38	0,00	1,23
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,67	0,33	3,65	0,00	2,45
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,10	1,00	0,00	89,65	13,92	98,62
Custo Horário de Equipamentos						517,54

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra			107,07

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 16,61**Custo Horário de Execução** 641,21**Custo Unitário de Execução** 3,32

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	30,12	0,88
Custo Total das Atividades				0,88

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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
		4,20
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		1,26
		Preço Unitário Total
		5,47

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	33,69
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	129,08	18,09	25,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,54	0,46	140,10	14,12	82,15
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,34	0,66	4,38	0,00	1,49
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,82	0,18	3,65	0,00	2,99
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,35	1,00	0,00	89,65	13,92	121,03
Custo Horário de Equipamentos						538,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,96	
Custo Horário de Execução					667,39	
Custo Unitário de Execução					2,83	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	54,91		1,61	
Custo Total das Atividades					1,61	
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	4,44
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	1,33
Preço Unitário Total	5,77

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	33,11
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	129,08	18,09	25,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,53	0,47	140,10	14,12	80,89
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,33	0,67	4,38	0,00	1,45
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,80	0,20	3,65	0,00	2,92
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,31	1,00	0,00	89,65	13,92	117,44
Custo Horário de Equipamentos						532,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,96	
Custo Horário de Execução					661,86	
Custo Unitário de Execução					2,88	
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	54,91		1,61	
Custo Total das Atividades					1,61	
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	4,49
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	1,35
	Preço Unitário Total	5,83

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	30,23
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	140,10	14,12	69,55
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,28	0,72	4,38	0,00	1,23
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,67	0,33	3,65	0,00	2,45
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,10	1,00	0,00	89,65	13,92	98,62
Custo Horário de Equipamentos						517,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					641,21	
Custo Unitário de Execução					3,32	
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	54,91		1,61	
Custo Total das Atividades					1,61	
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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		4,93
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		1,48
Preço Unitário Total		6,41

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	31,96
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,03	0,97	129,08	18,09	21,43
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	140,10	14,12	135,07
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,31	0,69	4,38	0,00	1,36
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	182,15	13,92	182,16
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	89,65	13,92	2,69
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	98,72	13,92	98,73
Custo Horário de Equipamentos						620,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						125,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,79
Custo Horário de Execução						772,04
Custo Unitário de Execução						0,92
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	5,33			0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0026	m3	30,12			0,08

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	1,02
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,31
		Preço Unitário Total	1,32

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	23,33
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	129,08	18,09	20,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	140,10	14,12	74,59
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,38	0,00	0,70
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	182,15	13,92	182,16
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	89,65	13,92	3,59
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	98,72	13,92	98,73
Custo Horário de Equipamentos						550,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						125,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,79
Custo Horário de Execução						702,07
Custo Unitário de Execução						1,68
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	5,31			0,01
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0052	m3	30,12			0,16

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	0,16
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	1,87
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,56
		Preço Unitário Total	2,43

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	31,96
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,03	0,97	129,08	18,09	21,43
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	140,10	14,12	135,07
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,31	0,69	4,38	0,00	1,36
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	182,15	13,92	182,16
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	89,65	13,92	2,69
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	98,72	13,92	98,73
Custo Horário de Equipamentos						620,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						125,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,79
Custo Horário de Execução						772,04
Custo Unitário de Execução						0,92
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	76,50		0,05	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0026	m3	54,92		0,14	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	0,19
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	1,13
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,34
		Preço Unitário Total	1,46

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	23,33
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	129,08	18,09	20,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	140,10	14,12	74,59
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,38	0,00	0,70
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	182,15	13,92	182,16
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	89,65	13,92	3,59
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	98,72	13,92	98,73
Custo Horário de Equipamentos						550,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						125,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,79
Custo Horário de Execução						702,07
Custo Unitário de Execução						1,68
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	76,38			0,10
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0052	m3	54,90			0,29

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	0,38
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	2,09
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,63
		Preço Unitário Total	2,72

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	129,08	18,09	3,87
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	1,00	1,00	0,00	19,55	0,00	19,56
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	25,74	14,12	25,75
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	89,65	13,92	4,48
Custo Horário de Equipamentos						53,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,21
Custo Horário de Execução						148,89
Custo Unitário de Execução						43,41
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	5,31		6,37	
Custo Total das Atividades						6,37
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						49,78
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						14,92
Preço Unitário Total						64,70

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	129,08	18,09	41,41
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E116 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	26,26	16,83	26,26
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,20	1,00	0,00	89,65	13,92	17,93
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,33	0,00	58,34
Custo Horário de Equipamentos						183,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						267,02
Custo Unitário de Execução						20,54
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	5,31			6,37
Custo Total das Atividades						6,37
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	26,91
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	8,07
Preço Unitário Total	34,97

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	21,03
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	140,10	14,12	51,92
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,38	0,00	0,53
E114 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre pneus (74 kW)	1,00	0,62	0,38	133,27	16,83	89,03
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,34	0,66	60,49	14,12	29,89
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,86	1,00	0,00	89,65	13,92	166,75
Custo Horário de Equipamentos						359,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,96
Custo Horário de Execução						488,17
Custo Unitário de Execução						37,55
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						37,55
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						11,26
Preço Unitário Total						48,81

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	129,08	18,09	3,87
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	1,00	1,00	0,00	19,55	0,00	19,56
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	25,74	14,12	25,75
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	89,65	13,92	4,48
Custo Horário de Equipamentos						53,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,21
Custo Horário de Execução						148,89
Custo Unitário de Execução						43,41
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	76,42		91,70	
Custo Total das Atividades						91,70
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						135,11
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						40,51
Preço Unitário Total						175,62

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	129,08	18,09	41,41
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E116 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	26,26	16,83	26,26
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,20	1,00	0,00	89,65	13,92	17,93
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,33	0,00	58,34
Custo Horário de Equipamentos						183,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						267,02
Custo Unitário de Execução						20,54
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	76,42			91,70
Custo Total das Atividades						91,70
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	112,24
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	33,65
Preço Unitário Total	145,89

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	129,08	18,09	49,17
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E113 - Usina de Asfalto a Quente - 40 / 60 t/h (128 kW)	1,00	1,00	0,00	223,18	0,00	223,18
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,27	1,00	0,00	89,65	13,92	24,21
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	78,92	0,00	78,92
Custo Horário de Equipamentos						542,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,21
Custo Horário de Execução						637,37
Custo Unitário de Execução						37,49
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	28,5000	l	2,31			65,84
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1400	t	0,00			0,00
M905 - Filler	21,6000	kg	0,16			3,46
Custo Total do Material						69,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,2000	m3	5,31			6,37
Custo Total das Atividades						6,37
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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
		113,15
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		33,92
		Preço Unitário Total
		147,07

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	23,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	140,10	14,12	63,26
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,16	0,84	4,38	0,00	0,70
E114 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre pneus (74 kW)	1,00	0,81	0,19	133,27	16,83	111,15
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,45	0,55	60,49	14,12	34,99
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,13	1,00	0,00	89,65	13,92	101,31
Custo Horário de Equipamentos						334,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,96
Custo Horário de Execução						463,76
Custo Unitário de Execução						27,28
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						27,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8,18
Preço Unitário Total						35,46

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	129,08	18,09	49,17
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E113 - Usina de Asfalto a Quente - 40 / 60 t/h (128 kW)	1,00	1,00	0,00	223,18	0,00	223,18
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,27	1,00	0,00	89,65	13,92	24,21
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	78,92	0,00	78,92
Custo Horário de Equipamentos						542,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,21
Custo Horário de Execução						637,37
Custo Unitário de Execução						37,49
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	28,5000	l	2,31			65,84
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1400	t	0,00			0,00
M905 - Filler	21,6000	kg	0,16			3,46
Custo Total do Material						69,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	76,42			91,70
Custo Total das Atividades						91,70
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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		198,49
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		59,51
Preço Unitário Total		257,99

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	129,08	18,09	5,16
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	1,00	1,00	0,00	19,55	0,00	19,56
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	25,74	14,12	25,75
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,07	1,00	0,00	89,65	13,92	6,28
Custo Horário de Equipamentos						56,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,21
Custo Horário de Execução						151,98
Custo Unitário de Execução						30,40
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	5,31			2,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8770	m3	30,12			26,41
Custo Total das Atividades						28,41
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****3 S 02 530 00 - Mistura betuminosa em betoneira****Produção da Equipe : 5,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	58,81
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	17,63
Preço Unitário Total	76,43

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	129,08	18,09	39,19
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E116 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	26,26	16,83	26,26
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	89,65	13,92	4,48
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,33	0,00	58,34
Custo Horário de Equipamentos						167,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						251,35
Custo Unitário de Execução						22,85
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	5,31			2,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8770	m3	30,12			26,41
Custo Total das Atividades						28,41
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	51,26
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	15,37
Preço Unitário Total	66,63

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	19,88
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	140,10	14,12	45,62
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,10	0,90	4,38	0,00	0,44
E114 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre pneus (74 kW)	1,00	0,52	0,48	133,27	16,83	77,39
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,29	0,71	60,49	14,12	27,57
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,83	1,00	0,00	89,65	13,92	164,06
Custo Horário de Equipamentos						334,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,96
Custo Horário de Execução						463,98
Custo Unitário de Execução						42,18
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						42,18
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						12,65
Preço Unitário Total						54,83

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	129,08	18,09	5,16
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	1,00	1,00	0,00	19,55	0,00	19,56
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	25,74	14,12	25,75
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,07	1,00	0,00	89,65	13,92	6,28
Custo Horário de Equipamentos						56,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,21
Custo Horário de Execução						151,98
Custo Unitário de Execução						30,40
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	76,42			28,73
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8770	m3	54,91			48,15
Custo Total das Atividades						76,89
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	107,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	32,16
Preço Unitário Total	139,45

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	129,08	18,09	39,19
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E116 - Usina Misturadora - pré mist. a frio 30/60 t/h (20 kW)	1,00	1,00	0,00	26,26	16,83	26,26
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	89,65	13,92	4,48
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,33	0,00	58,34
Custo Horário de Equipamentos						167,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						251,35
Custo Unitário de Execução						22,85
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	76,42		28,73	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8770	m3	54,91		48,15	
Custo Total das Atividades						76,89
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	99,74
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	29,90
Preço Unitário Total	129,64

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	129,08	18,09	48,06
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E113 - Usina de Asfalto a Quente - 40 / 60 t/h (128 kW)	1,00	1,00	0,00	223,18	0,00	223,18
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,07	1,00	0,00	89,65	13,92	6,28
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	78,92	0,00	78,92
Custo Horário de Equipamentos						523,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	5,00	9,34			46,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,21
Custo Horário de Execução						618,33
Custo Unitário de Execução						44,17
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M003 - Óleo combustível 1A	19,2000	l	2,31		44,35	
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1560	t	0,00		0,00	
M905 - Filler	112,2000	kg	0,16		17,95	
Custo Total do Material						62,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,3740	m3	5,31		1,98	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0470	m3	30,12		31,53	
Custo Total das Atividades						33,52
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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		139,99
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		41,97
Preço Unitário Total		181,96

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	21,60
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	140,10	14,12	54,44
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,13	0,87	4,38	0,00	0,57
E114 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre pneus (74 kW)	1,00	0,67	0,33	133,27	16,83	94,85
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,37	0,63	60,49	14,12	31,28
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,17	1,00	0,00	89,65	13,92	104,89
Custo Horário de Equipamentos						307,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,96
Custo Horário de Execução						436,66
Custo Unitário de Execução						31,19
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						31,19
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						9,35
Preço Unitário Total						40,54

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	129,08	18,09	48,06
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E113 - Usina de Asfalto a Quente - 40 / 60 t/h (128 kW)	1,00	1,00	0,00	223,18	0,00	223,18
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,07	1,00	0,00	89,65	13,92	6,28
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	78,92	0,00	78,92
Custo Horário de Equipamentos						523,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,21
Custo Horário de Execução						618,33
Custo Unitário de Execução						44,17
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M003 - Óleo combustível 1A	19,2000	l	2,31			44,35
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,1560	t	0,00			0,00
M905 - Filler	112,2000	kg	0,16			17,95
Custo Total do Material						62,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3740	m3	76,42			28,58
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0470	m3	54,91			57,49
Custo Total das Atividades						86,07
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 192,54**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 57,72**Preço Unitário Total** 250,26**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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	59,21	14,12	41,18
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	2,00	0,60	0,40	15,23	14,12	29,58
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	1,00	0,30	0,70	15,56	14,12	14,56
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	25,74	14,12	25,75
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,06	1,00	0,00	89,65	13,92	5,38
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	17,52	14,12	15,14
Custo Horário de Equipamentos						131,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						139,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,69
Custo Horário de Execução						300,16
Custo Unitário de Execução						69,81
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	345,0000	kg	0,53			182,99
Custo Total do Material						182,99
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,5000	m3	5,31			2,65
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7000	m3	30,12			21,08
Custo Total das Atividades						23,74
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	276,53
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	82,90
Preço Unitário Total	359,43

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	59,21	14,12	41,18
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	2,00	0,60	0,40	15,23	14,12	29,58
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	1,00	0,30	0,70	15,56	14,12	14,56
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	25,74	14,12	25,75
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,06	1,00	0,00	89,65	13,92	5,38
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	17,52	14,12	15,14
Custo Horário de Equipamentos						131,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T604 - Pedreiro	1,00	14,12			14,12	
T701 - Servente	10,00	9,34			93,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra					139,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					28,69	
Custo Horário de Execução					300,16	
Custo Unitário de Execução					69,81	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	345,0000	kg	0,53		182,99	
Custo Total do Material					182,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5000	m3	76,42		38,21	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7000	m3	54,91		38,43	
Custo Total das Atividades					76,64	
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	329,44
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	98,77
Preço Unitário Total	428,20

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	118,34
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	1,00	0,00	129,08	18,09	129,08
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,50	1,00	0,00	89,65	13,92	44,83
Custo Horário de Equipamentos						292,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13			11,57	
T701 - Servente	4,00	9,34			37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					48,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					10,04	
Custo Horário de Execução					351,25	
Custo Unitário de Execução					10,04	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
Custo Unitário Direto Total					10,04	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					3,01	
Preço Unitário Total					13,04	

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	70,32
Custo Horário de Equipamentos						70,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						105,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,54
Custo Horário de Execução						196,91
Custo Unitário de Execução						196,91
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						196,91
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						59,03
Preço Unitário Total						255,94

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	163,37
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,85	0,15	129,08	18,09	112,43
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,58	1,00	0,00	89,65	13,92	52,00
Custo Horário de Equipamentos						327,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13			11,57	
T701 - Servente	4,00	9,34			37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					48,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					10,04	
Custo Horário de Execução					386,81	
Custo Unitário de Execução					6,34	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total					6,34	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					1,90	
Preço Unitário Total					8,24	

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	26,72
Custo Horário de Equipamentos						26,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,88
Custo Horário de Execução						108,25
Custo Unitário de Execução						108,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						108,25
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						32,45
Preço Unitário Total						140,70

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,57
T701 - Servente	5,00	9,34	46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra			58,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			11,96
Custo Horário de Execução			70,27
Custo Unitário de Execução			14,05
Custo Unitário Direto Total			14,05
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			4,21
Preço Unitário Total			18,27

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,54
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	89,65	13,92	2,69
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	136,80	13,92	6,84
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	20,41	0,00	18,38
Custo Horário de Equipamentos						44,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,23
Custo Horário de Execução						151,58
Custo Unitário de Execução						75,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,53		143,21	
Custo Total do Material						143,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,9300	m3	5,31		4,94	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,12		25,30	
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	0,3450	m3	48,31		16,67	
Custo Total das Atividades						46,90
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 310 00 - Concreto ciclópico****Produção da Equipe : 2,00 m3***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	265,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	79,72
Preço Unitário Total	345,62

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,54
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	89,65	13,92	2,69
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	136,80	13,92	6,84
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	20,41	0,00	18,38
Custo Horário de Equipamentos						44,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,23
Custo Horário de Execução						151,58
Custo Unitário de Execução						75,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202 - Cimento portland CP II-32	270,0000	kg	0,53	143,21		
Custo Total do Material				143,21		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,9300	m3	76,42	71,07		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8400	m3	54,91	46,12		
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	0,3450	m3	48,31	16,67		
Custo Total das Atividades						133,86
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	352,86
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	105,79
Preço Unitário Total	458,64

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	89,65	13,92	0,90
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	136,80	13,92	5,47
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						44,11

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12	14,12
T701 - Servente	14,00	9,34	130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra			144,99

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 29,74

Custo Horário de Execução 218,83

Custo Unitário de Execução 87,53

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,53	162,83
Custo Total do Material				162,83

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,6800	m3	5,31	3,61
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770	m3	30,12	23,40
Custo Total das Atividades				27,01

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	277,38
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	83,16
Preço Unitário Total	360,54

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	0,17	0,00	0,51
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	89,65	13,92	0,90
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	136,80	13,92	4,10
Custo Horário de Equipamentos						5,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	12,00	9,34				112,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						126,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,90
Custo Horário de Execução						157,71
Custo Unitário de Execução						157,71
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,53		162,83	
Custo Total do Material						162,83
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,6800	m3	5,31		3,61	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7700	m3	30,12		23,19	
Custo Total das Atividades						26,80
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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** 347,34**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 104,13**Preço Unitário Total** 451,48**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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	89,65	13,92	0,90
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	136,80	13,92	5,47
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						44,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						218,83
Custo Unitário de Execução						87,53
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,53		162,83	
Custo Total do Material						162,83
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6800	m3	76,42		51,97	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7770	m3	54,91		42,66	
Custo Total das Atividades						94,63
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	344,99
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	103,43
Preço Unitário Total	448,42

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	0,17	0,00	0,51
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,01	1,00	0,00	89,65	13,92	0,90
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	136,80	13,92	4,10
Custo Horário de Equipamentos						5,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	12,00	9,34				112,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						126,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,90
Custo Horário de Execução						157,71
Custo Unitário de Execução						157,71
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	307,0000	kg	0,53		162,83	
Custo Total do Material						162,83
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,6800	m3	76,42		51,97	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7700	m3	54,91		42,28	
Custo Total das Atividades						94,24
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	414,79
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	124,35
Preço Unitário Total	539,14

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	89,65	13,92	4,48
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	66,83	13,92	8,69
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						50,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						225,64
Custo Unitário de Execução						90,26
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,53		145,86	
Custo Total do Material						145,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	1,2000	m3	5,31		6,37	
Custo Total das Atividades						6,37
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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** 242,48**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 72,70**Preço Unitário Total** 315,18**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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	17,41	14,12	17,42
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	89,65	13,92	4,48
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	66,83	13,92	8,69
Custo Horário de Equipamentos						31,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						147,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,21
Custo Horário de Execução						208,62
Custo Unitário de Execução						83,45
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	138,0000	kg	0,53		73,20	
Custo Total do Material						73,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,4250	m3	7,95		11,33	
Custo Total das Atividades						11,33
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 : Novembro / 2015	Santa Catarina	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			167,97
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			50,36
Preço Unitário Total			218,33

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	89,65	13,92	4,48
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	66,83	13,92	8,69
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						50,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						225,64
Custo Unitário de Execução						90,26
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	275,0000	kg	0,53		145,86	
Custo Total do Material						145,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,2000	m3	76,42		91,70	
Custo Total das Atividades						91,70
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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** 327,82**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 98,28**Preço Unitário Total** 426,10**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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	14,12	14,12
T701 - Servente	1,00	9,34	9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,81
Custo Horário de Execução			28,28
Custo Unitário de Execução			2,83
C - Material	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0200 kg	5,67	0,11
Custo Total do Material			0,11
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	1,1000 kg	2,92	3,21
Custo Total das Atividades			3,21
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			6,15
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			1,84
Preço Unitário Total			8,00

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	20,41	0,00	3,68
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,34	0,00	0,42
Custo Horário de Equipamentos						4,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,81
Custo Horário de Execução						32,38
Custo Unitário de Execução						32,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,2000 kg	6,16			1,23
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		1,1500 m	9,06			10,42
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		1,9200 m	7,16			13,75
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm		1,2900 m	1,27			1,64
M621 - Desmoldante		0,0200 l	6,34			0,13
Custo Total do Material						27,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25		0,2500 kg	2,97			0,74
Custo Total das Atividades						0,74
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****3 S 03 370 00 - Forma comum de madeira****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	60,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	18,07
Preço Unitário Total	78,36

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	18,75	14,12	18,76
Custo Horário de Equipamentos						18,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	1,50	9,34				14,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,35
Custo Horário de Execução						38,44
Custo Unitário de Execução						25,63
Custo Unitário Direto Total						25,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7,68
Preço Unitário Total						33,31

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,31
T701 - Servente	2,50	9,34	23,37
Custo Horário da Mão-de-Obra			25,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,27
Custo Horário de Execução			30,95
Custo Unitário de Execução			20,63
Custo Unitário Direto Total			20,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			6,19
Preço Unitário Total			26,82

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	29,80
Custo Horário de Equipamentos						29,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,04
Custo Horário de Execução						88,80
Custo Unitário de Execução						4,44
Custo Unitário Direto Total						4,44
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,33
Preço Unitário Total						5,77

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,57
T701 - Servente	12,00	9,34	112,17
Custo Horário da Mão-de-Obra			123,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			25,38
Custo Horário de Execução			149,12
Custo Unitário de Execução			37,28
Custo Unitário Direto Total			37,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			11,18
Preço Unitário Total			48,46

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,57
T701 - Servente	12,00	9,34	112,17
Custo Horário da Mão-de-Obra			123,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			25,38
Custo Horário de Execução			149,12
Custo Unitário de Execução			49,71
Custo Unitário Direto Total			49,71
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			14,90
Preço Unitário Total			64,61

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	80,44	18,09	80,44
Custo Horário de Equipamentos						80,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,39
Custo Horário de Execução						94,50
Custo Unitário de Execução						6,30
Custo Unitário Direto Total						6,30
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,89
Preço Unitário Total						8,19

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	80,44	18,09	80,44
Custo Horário de Equipamentos						80,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,39
Custo Horário de Execução						94,50
Custo Unitário de Execução						7,87
Custo Unitário Direto Total						7,87
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,36
Preço Unitário Total						10,24

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	80,44	18,09	49,27
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	1,00	1,00	0,00	81,56	14,12	81,56
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	3,00	1,00	0,00	15,29	14,12	45,87
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,53	0,47	89,65	13,92	54,06
Custo Horário de Equipamentos						230,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T601 - Blaster	1,00	17,76				17,77
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,77
Custo Horário de Execução						299,91
Custo Unitário de Execução						37,49
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	un	391,94		1,18	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	1,4800	kg	4,75		7,03	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,2000	un	1,22		0,24	
M505 - Cordel detonante NP 10	2,4000	m	1,35		3,24	
M507 - Retardador de cordel	1,0000	un	12,85		12,85	
M508 - Estopim	0,2000	m	1,15		0,23	
Custo Total do Material						24,77
Custo Unitário Direto Total						62,26
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						18,67
Preço Unitário Total						80,92

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	0,90
Custo Horário de Equipamentos						0,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,13				64,78
T602 - Montador	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,53
Custo Horário de Execução						156,77
Custo Unitário de Execução						156,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	1.088,98	1.088,98		
Custo Total do Material				1.088,98		
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	30,12	30,12		
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	12,50	150,05		
Custo Total das Atividades				180,17		
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						1.425,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						427,49
Preço Unitário Total						1.853,40

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	0,90
Custo Horário de Equipamentos						0,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,13				85,61
T602 - Montador	0,80	14,12				11,30
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						171,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,21
Custo Horário de Execução						207,80
Custo Unitário de Execução						207,80
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.499,08		1.499,08	
Custo Total do Material						1.499,08
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	30,12		30,12	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	12,50		200,06	
Custo Total das Atividades						230,18
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						1.937,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						580,73
Preço Unitário Total						2.517,79

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	89,65	13,92	0,90
Custo Horário de Equipamentos						0,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,13				64,78
T602 - Montador	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,53
Custo Horário de Execução						156,77
Custo Unitário de Execução						156,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	1.088,98			1.088,98
Custo Total do Material						1.088,98
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,91			54,91
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	12,50			150,05
Custo Total das Atividades						204,95
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						1.450,70
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						434,92
Preço Unitário Total						1.885,62

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	0,90
Custo Horário de Equipamentos						0,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,13				85,61
T602 - Montador	0,80	14,12				11,30
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						171,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,21
Custo Horário de Execução						207,80
Custo Unitário de Execução						207,80
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.499,08		1.499,08	
Custo Total do Material						1.499,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,91		54,91	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	12,50		200,06	
Custo Total das Atividades						254,97
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						1.961,85
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						588,16
Preço Unitário Total						2.550,01

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	0,90
Custo Horário de Equipamentos						0,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,13				64,78
T602 - Montador	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,53
Custo Horário de Execução						156,77
Custo Unitário de Execução						156,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	1.344,13			1.344,13
Custo Total do Material						1.344,13
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	30,12			30,12
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	12,50			150,05
Custo Total das Atividades						180,17
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						1.681,07
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						503,98
Preço Unitário Total						2.185,05

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	0,90
Custo Horário de Equipamentos						0,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,13				85,61
T602 - Montador	0,80	14,12				11,30
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						171,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,21
Custo Horário de Execução						207,80
Custo Unitário de Execução						207,80
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.655,04			1.655,04
Custo Total do Material						1.655,04
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	30,12			30,12
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	12,50			200,06
Custo Total das Atividades						230,18
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						2.093,02
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						627,49
Preço Unitário Total						2.720,51

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	24,52
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	95,60	13,92	93,97
Custo Horário de Equipamentos						118,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	23,13				22,67
T602 - Montador	3,93	14,12				55,50
T701 - Servente	5,90	9,34				55,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						133,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,34
Custo Horário de Execução						279,16
Custo Unitário de Execução						279,16
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	4.324,69		4.324,69	
Custo Total do Material						4.324,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	22,31		21,86	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	25,63		357,51	
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	1,4000	m3	45,20		63,28	
Custo Total das Atividades						442,65
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.046,50**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.512,94**Preço Unitário Total** 6.559,45**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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	0,90
Custo Horário de Equipamentos						0,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,13				64,78
T602 - Montador	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,53
Custo Horário de Execução						156,77
Custo Unitário de Execução						156,77
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	1.344,13			1.344,13
Custo Total do Material						1.344,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,91			54,91
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	12,50			150,05
Custo Total das Atividades						204,95
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						1.705,85
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						511,41
Preço Unitário Total						2.217,27

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	0,90
Custo Horário de Equipamentos						0,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,13				85,61
T602 - Montador	0,80	14,12				11,30
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						171,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,21
Custo Horário de Execução						207,80
Custo Unitário de Execução						207,80
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.655,04		1.655,04	
Custo Total do Material						1.655,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,91		54,91	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	12,50		200,06	
Custo Total das Atividades						254,97
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						2.117,81
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						634,92
Preço Unitário Total						2.752,72

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	24,52
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	95,60	13,92	93,97
Custo Horário de Equipamentos						118,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	23,13				22,67
T602 - Montador	3,93	14,12				55,50
T701 - Servente	5,90	9,34				55,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						133,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,34
Custo Horário de Execução						279,16
Custo Unitário de Execução						279,16
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	4.324,69		4.324,69	
Custo Total do Material						4.324,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	22,31		21,86	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	25,63		357,51	
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	1,4000	m3	74,95		104,93	
Custo Total das Atividades						484,29
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.088,15**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.525,43**Preço Unitário Total** 6.613,57**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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	48,59	
T602 - Montador	0,45	14,12	6,35	
T701 - Servente	4,50	9,34	42,06	
Custo Horário da Mão-de-Obra			97,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			19,90	
Custo Horário de Execução			116,90	
Custo Unitário de Execução			116,90	
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	1.358,78	1.358,78
Custo Total do Material			1.369,78	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	161,19	30,22
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	36,58	71,71
Custo Total das Atividades			101,94	
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			1.588,62	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			476,27	
Preço Unitário Total			2.064,89	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	64,78	
T602 - Montador	0,60	14,12	8,47	
T701 - Servente	6,00	9,34	56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			129,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			26,53	
Custo Horário de Execução			155,87	
Custo Unitário de Execução			155,87	
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	1.825,87	1.825,87
Custo Total do Material			1.836,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	161,19	40,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	36,58	95,62
Custo Total das Atividades			135,92	
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			2.128,66	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			638,17	
Preço Unitário Total			2.766,83	

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	85,61	
T602 - Montador	0,80	14,12	11,30	
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra			171,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			35,21	
Custo Horário de Execução			206,90	
Custo Unitário de Execução			206,90	
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	2.695,02	2.695,02
Custo Total do Material			2.706,02	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	161,19	48,36
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	36,58	114,87
Custo Total das Atividades			163,23	
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			3.076,15	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			922,23	
Preço Unitário Total			3.998,38	

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		Conservação Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
3 S 04 310 20 - Bueiro met. s/interrupção tráf. D=2,00 m galv.		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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	48,59	
T602 - Montador	0,45	14,12	6,35	
T701 - Servente	4,50	9,34	42,06	
Custo Horário da Mão-de-Obra			97,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			19,90	
Custo Horário de Execução			116,90	
Custo Unitário de Execução			116,90	
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	1.424,33	1.424,33
Custo Total do Material			1.435,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	161,19	30,22
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	36,58	71,71
Custo Total das Atividades			101,94	
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			1.654,17	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			495,92	
Preço Unitário Total			2.150,09	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	64,78	
T602 - Montador	0,60	14,12	8,47	
T701 - Servente	6,00	9,34	56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			129,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			26,53	
Custo Horário de Execução			155,87	
Custo Unitário de Execução			155,87	
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	1.913,94	1.913,94
Custo Total do Material			1.924,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	161,19	40,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	36,58	95,62
Custo Total das Atividades			135,92	
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			2.216,73	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			664,58	
Preço Unitário Total			2.881,31	

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	85,61	
T602 - Montador	0,80	14,12	11,30	
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra			171,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			35,21	
Custo Horário de Execução			206,90	
Custo Unitário de Execução			206,90	
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	2.803,20	2.803,20
Custo Total do Material			2.814,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	161,19	48,36
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	36,58	114,87
Custo Total das Atividades			163,23	
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			3.184,33	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			954,66	
Preço Unitário Total			4.138,99	

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		Conservação Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
3 S 04 311 20 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=2,00 m rev. epoxy		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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	1,79
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	136,80	13,92	2,74
Custo Horário de Equipamentos						4,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						70,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,40
Custo Horário de Execução						89,14
Custo Unitário de Execução						22,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado		0,1500	m3	19,70		2,96
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,5500	m3	30,12		16,57
1 A 01 739 01 - Confecção de tubos de concreto D=0,20m		1,0000	m	18,10		18,10
Custo Total das Atividades						37,62
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						59,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						17,96
Preço Unitário Total						77,86

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	89,65	13,92	1,79
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	136,80	13,92	2,74
Custo Horário de Equipamentos						4,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						70,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,40
Custo Horário de Execução						89,14
Custo Unitário de Execução						22,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5500	m3	54,91			30,20
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1500	m3	19,70			2,96
1 A 01 739 51 - Confecção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC	1,0000	m	19,94			19,94
Custo Total das Atividades						53,09
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						75,37
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						22,60
Preço Unitário Total						97,97

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	2,31
T701 - Servente	2,50	9,34	23,37
Custo Horário da Mão-de-Obra			25,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,27
Custo Horário de Execução			30,95
Custo Unitário de Execução			20,63
Custo Unitário Direto Total			20,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			6,19
Preço Unitário Total			26,82

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	2,69
Custo Horário de Equipamentos						2,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,07
Custo Horário de Execução						132,36
Custo Unitário de Execução						66,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,2000	m3	48,31		57,97	
Custo Total das Atividades						57,97
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						124,15
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						37,22
Preço Unitário Total						161,37

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	89,65	13,92	4,48
Custo Horário de Equipamentos						4,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						100,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,61
Custo Horário de Execução						125,56
Custo Unitário de Execução						31,39
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,0000	m3	48,31		48,31	
Custo Total das Atividades						48,31
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						79,70
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						23,89
Preço Unitário Total						103,59

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	136,80	13,92	5,47
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	0,33	1,00	0,00	98,72	13,92	32,58
Custo Horário de Equipamentos						38,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,71
Custo Horário de Execução						142,11
Custo Unitário de Execução						5,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,2000	m2	1,66			0,33
Custo Total das Atividades						0,33
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						6,02
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,80
Preço Unitário Total						7,82

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	28,73
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	0,65	1,00	0,00	98,72	13,92	64,17
Custo Horário de Equipamentos						92,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						233,44
Custo Unitário de Execução						4,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,66			1,66
Custo Total das Atividades						1,66
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						6,33
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,90
Preço Unitário Total						8,23

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	163,37
Custo Horário de Equipamentos						163,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						11,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,39
Custo Horário de Execução						177,43
Custo Unitário de Execução						177,43
Custo Unitário Direto Total						177,43
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						53,19
Preço Unitário Total						230,62

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	17,52	14,12	14,80
Custo Horário de Equipamentos						14,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,25
Custo Horário de Execução						110,27
Custo Unitário de Execução						220,55
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						220,55
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						66,12
Preço Unitário Total						286,67

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	18,75	14,12	15,98
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,20	0,80	17,52	14,12	14,80
Custo Horário de Equipamentos						30,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	7,00	9,34				65,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,17
Custo Horário de Execução						137,51
Custo Unitário de Execução						250,03
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						250,03
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						74,96
Preço Unitário Total						324,98

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	59,21	14,12	27,65
E209 - Martelete - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	15,23	14,12	14,46
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	0,50	0,50	18,75	14,12	16,44
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	17,52	14,12	15,14
Custo Horário de Equipamentos						73,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,25
Custo Horário de Execução						169,16
Custo Unitário de Execução						169,16
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						169,16
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						50,71
Preço Unitário Total						219,87

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	59,21	14,12	27,65
E209 - Martelete - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	15,23	14,12	14,46
E336 - Serra de Disco Diamantado - serra para cortar piso/asfalto (6 kW)	1,00	0,20	0,80	4,95	0,00	0,99
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	0,50	0,50	18,75	14,12	16,44
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	17,52	14,12	15,14
Custo Horário de Equipamentos						74,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,25
Custo Horário de Execução						170,15
Custo Unitário de Execução						141,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M983 - Disco diam. p/ máq. de disco 6kW	0,1000	un	297,60		29,76	
Custo Total do Material						29,76
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	171,55
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	51,43
Preço Unitário Total	222,99

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	4,95	0,00	0,99
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	17,52	14,12	15,14
Custo Horário de Equipamentos						16,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,25
Custo Horário de Execução						111,61
Custo Unitário de Execução						171,70
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M983 - Disco diam. p/ máq. de disco 6kW	0,1000	un	297,60		29,76	
Custo Total do Material						29,76
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						201,46
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						60,40
Preço Unitário Total						261,86

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	11,90	0,00	11,91
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	0,40	0,60	59,21	14,12	32,16
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	66,83	13,92	40,38
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
Custo Horário de Equipamentos						92,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,25
Custo Horário de Execução						188,21
Custo Unitário de Execução						2,51
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	0,53		0,18	
Custo Total do Material						0,18
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0045					
Custo Unitário Direto Total						2,69
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,81
Preço Unitário Total						3,49

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	59,21	14,12	59,22
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	66,83	13,92	40,38
Custo Horário de Equipamentos						99,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,25
Custo Horário de Execução						195,07
Custo Unitário de Execução						1,95
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		0,09	
Custo Total do Material						0,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		0,0004 m3	5,25		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						2,05
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,61
Preço Unitário Total						2,66

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 102 51 - Limpeza ench.juntas pav.concr.a frio(consv) 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	59,21	14,12	59,22
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	66,83	13,92	40,38
Custo Horário de Equipamentos						99,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,25
Custo Horário de Execução						195,07
Custo Unitário de Execução						1,95
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		0,09	
Custo Total do Material						0,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0004	m3	76,50		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						2,08
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,62
Preço Unitário Total						2,70

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	40,38
Custo Horário de Equipamentos						40,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,23
Custo Horário de Execução						76,96
Custo Unitário de Execução						1,54
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	5,30		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						1,55
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,46
Preço Unitário Total						2,01

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	40,38
Custo Horário de Equipamentos						40,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,23
Custo Horário de Execução						76,96
Custo Unitário de Execução						1,54
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	76,40		0,15	
Custo Total das Atividades						0,15
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0010					
Custo Unitário Direto Total						1,69
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,51
Preço Unitário Total						2,20

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	60,49	14,12	37,31	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	89,65	13,92	89,65	
Custo Horário de Equipamentos						126,96	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14	
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,33	
Custo Horário de Execução						211,17	
Custo Unitário de Execução						0,47	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira		0,0030	m3	5,30			0,02
Custo Total das Atividades						0,02	
Custo Unitário Direto Total						0,49	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,15	
Preço Unitário Total						0,63	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	60,49	14,12	37,31
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	89,65	13,92	89,65
Custo Horário de Equipamentos						126,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,33
Custo Horário de Execução						211,17
Custo Unitário de Execução						0,47
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	30,13			0,09
Custo Total das Atividades						0,09
Custo Unitário Direto Total						0,56
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,17
Preço Unitário Total						0,73

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	60,49	14,12	37,31
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	89,65	13,92	89,65
Custo Horário de Equipamentos						126,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,33
Custo Horário de Execução						211,17
Custo Unitário de Execução						0,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0030	m3	76,43			0,23
Custo Total das Atividades						0,23
Custo Unitário Direto Total						0,70
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,21
Preço Unitário Total						0,91

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	60,49	14,12	37,31
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	89,65	13,92	89,65
Custo Horário de Equipamentos						126,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,33
Custo Horário de Execução						211,17
Custo Unitário de Execução						0,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0030	m3	54,90			0,16
Custo Total das Atividades						0,16
Custo Unitário Direto Total						0,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,19
Preço Unitário Total						0,82

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	40,37	14,12	27,25
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	11,90	0,00	11,91
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	89,65	13,92	89,65
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
Custo Horário de Equipamentos						137,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,08
Custo Horário de Execução						255,10
Custo Unitário de Execução						113,38
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						113,38
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						33,99
Preço Unitário Total						147,37

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	59,21	14,12	27,65
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	15,23	14,12	14,46
E336 - Serra de Disco Diamantado - serra para cortar piso/asfalto (6 kW)	1,00	0,30	0,70	4,95	0,00	1,49
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	17,52	14,12	15,14
Custo Horário de Equipamentos						58,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,33
Custo Horário de Execução						142,94
Custo Unitário de Execução						142,94
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0500	un	350,02			17,50
Custo Total do Material						17,50
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 : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
3 S 08 109 03 - Reparo Localizado (superficial)		Produção da Equipe : 1,00 M3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			160,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			48,10
Preço Unitário Total			208,55

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	59,21	14,12	27,65
E209 - Martelete - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	15,23	14,12	14,46
E336 - Serra de Disco Diamantado - serra para cortar piso/asfalto (6 kW)	1,00	0,30	0,70	4,95	0,00	1,49
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	17,52	14,12	15,14
Custo Horário de Equipamentos						58,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,33
Custo Horário de Execução						142,94
Custo Unitário de Execução						142,94
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0500	un	350,02		17,50	
Custo Total do Material						17,50
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						160,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						48,10
Preço Unitário Total						208,55

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	396,79	16,83	396,80
E156 - Carregadeira de Pneus - c/ vassoura SPS 155 DA AGF (45 kW)	1,00	0,14	0,86	55,27	18,09	23,30
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,04	1,00	0,00	89,65	13,92	93,24
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,07	0,93	98,72	13,92	19,86
Custo Horário de Equipamentos						533,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,08
Custo Horário de Execução						651,20
Custo Unitário de Execução						130,24
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M347 - Dente p/ fresadora W-1000 L	0,8600	un	19,48		16,75	
M348 - Porta dente p/ fresadora W-1000 L	0,1147	un	193,49		22,19	
Custo Total do Material						38,95
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M997 - Material Fresado	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						169,19
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						50,72
Preço Unitário Total						219,91

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	40,37	14,12	27,25
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	11,90	0,00	11,91
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	89,65	13,92	89,65
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
Custo Horário de Equipamentos						137,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,08
Custo Horário de Execução						255,10
Custo Unitário de Execução						12,15
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	30,13		0,24	
Custo Total das Atividades						0,24
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						12,39
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,71
Preço Unitário Total						16,10

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	40,37	14,12	27,25
E123 - Caldeira de Asfalto Rebocável - 1200 l (5 kW)	1,00	1,00	0,00	11,90	0,00	11,91
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	89,65	13,92	89,65
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
Custo Horário de Equipamentos						137,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,08
Custo Horário de Execução						255,10
Custo Unitário de Execução						12,15
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	54,91		0,44	
Custo Total das Atividades						0,44
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						12,59
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,77
Preço Unitário Total						16,36

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	59,21	14,12	36,67
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	1,00	0,50	0,50	15,23	14,12	14,68
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	136,80	13,92	1,37
Custo Horário de Equipamentos						52,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,99
Custo Horário de Execução						112,22
Custo Unitário de Execução						56,11
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	291,88		1,63	
1 A 01 720 02 - Fabricação de Guarda-corpo	1,0000	m	44,69		44,69	
Custo Total das Atividades						46,32
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						102,43
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						30,71
Preço Unitário Total						133,14

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	14,12	14,12	
T701 - Servente	1,00	9,34	9,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,81	
Custo Horário de Execução			28,28	
Custo Unitário de Execução			28,28	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M700 - Tijolo comum (5,5x10x20) cm	42,0000	un	0,57	24,32
Custo Total do Material			24,32	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 606 01 - Argamassa cimento-areia 1:6	0,0100	m3	239,26	2,39
Custo Total das Atividades			2,39	
Custo Unitário Direto Total			54,99	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			16,49	
Preço Unitário Total			71,48	

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	59,21	14,12	36,67
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	1,00	0,50	0,50	15,23	14,12	14,68
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	136,80	13,92	1,37
Custo Horário de Equipamentos						52,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,99
Custo Horário de Execução						112,22
Custo Unitário de Execução						56,11
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	352,70		1,98	
1 A 01 720 02 - Fabricação de Guarda-corpo	1,0000	m	44,69		44,69	
Custo Total das Atividades						46,66
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						102,77
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						30,81
Preço Unitário Total						133,58

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	14,12	14,12
T701 - Servente	1,00	9,34	9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,81
Custo Horário de Execução			28,28
Custo Unitário de Execução			28,28
C - Material	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M700 - Tijolo comum (5,5x10x20) cm	42,0000 un	0,57	24,32
Custo Total do Material			24,32
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 606 51 - Argamassa cimento-areia 1:6 AC	0,0100 m3	322,55	3,23
Custo Total das Atividades			3,23
Custo Unitário Direto Total			55,83
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			16,74
Preço Unitário Total			72,56

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.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,57
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra			105,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			21,54
Custo Horário de Execução			126,59
Custo Unitário de Execução			0,42
Custo Unitário Direto Total			0,42
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			0,13
Preço Unitário Total			0,55

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,57
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra			105,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			21,54
Custo Horário de Execução			126,59
Custo Unitário de Execução			0,63
Custo Unitário Direto Total			0,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			0,19
Preço Unitário Total			0,82

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,57
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra			105,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			21,54
Custo Horário de Execução			126,59
Custo Unitário de Execução			2,53
Custo Unitário Direto Total			2,53
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			0,76
Preço Unitário Total			3,29

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,57
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra			105,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			21,54
Custo Horário de Execução			126,59
Custo Unitário de Execução			0,84
Custo Unitário Direto Total			0,84
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			0,25
Preço Unitário Total			1,10

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,57
T701 - Servente	5,00	9,34	46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra			58,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			11,96
Custo Horário de Execução			70,27
Custo Unitário de Execução			14,05
Custo Unitário Direto Total			14,05
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			4,21
Preço Unitário Total			18,27

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	11,57
T701 - Servente	6,00	9,34	56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			67,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			13,88
Custo Horário de Execução			81,53
Custo Unitário de Execução			40,77
Custo Unitário Direto Total			40,77
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			12,22
Preço Unitário Total			52,99

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	3,59
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	136,80	13,92	15,05
Custo Horário de Equipamentos						18,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						70,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,40
Custo Horário de Execução						103,24
Custo Unitário de Execução						34,41
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	160,06			160,06
Custo Total das Atividades						160,06
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						194,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						58,30
Preço Unitário Total						252,77

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	2,69
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	136,80	13,92	12,31
Custo Horário de Equipamentos						15,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,23
Custo Horário de Execução						122,14
Custo Unitário de Execução						48,86
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	240,42			240,42
Custo Total das Atividades						240,42
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						289,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						86,73
Preço Unitário Total						376,01

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 302 04 - Assentamento de tubo D=0,80 m****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	2,69
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	136,80	13,92	10,94
Custo Horário de Equipamentos						13,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,23
Custo Horário de Execução						120,77
Custo Unitário de Execução						60,39
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	360,86			360,86
Custo Total das Atividades						360,86
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						421,25
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						126,29
Preço Unitário Total						547,54

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	1,79
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	136,80	13,92	6,84
Custo Horário de Equipamentos						8,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,07
Custo Horário de Execução						138,30
Custo Unitário de Execução						115,25
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	505,70			505,70
Custo Total das Atividades						505,70
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						620,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						186,16
Preço Unitário Total						807,11

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Conservação Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
3 S 08 302 06 - Assentamento de tubo D=1,20 m		Produção da Equipe : 1,20 m	<i>(Valores em R\$)</i>

 materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	20,84
Custo Horário de Equipamentos						20,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,24
Custo Horário de Execução						98,64
Custo Unitário de Execução						32,88
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M203 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-1	1,0000	m	85,50			85,50
Custo Total do Material						85,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0025	m3	436,60			1,09
Custo Total das Atividades						1,09
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						119,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						35,82
Preço Unitário Total						155,29

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	17,69
Custo Horário de Equipamentos						17,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,77	14,12				10,91
T701 - Servente	7,72	9,34				72,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,05
Custo Horário de Execução						117,85
Custo Unitário de Execução						47,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M204 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-1	1,0000	m	270,23		270,23	
Custo Total do Material						270,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0035	m3	436,60		1,53	
Custo Total das Atividades						1,53
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						318,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						95,61
Preço Unitário Total						414,51

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	15,30
Custo Horário de Equipamentos						15,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,86	14,12				12,20
T701 - Servente	8,64	9,34				80,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,07
Custo Horário de Execução						127,33
Custo Unitário de Execução						50,93
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M205 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-1	1,0000	m	353,08		353,08	
Custo Total do Material						353,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0049	m3	436,59		2,14	
Custo Total das Atividades						2,14
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						406,15
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						121,76
Preço Unitário Total						527,91

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	10,95
Custo Horário de Equipamentos						10,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,85	14,12				12,03
T701 - Servente	8,52	9,34				79,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,80
Custo Horário de Execução						121,42
Custo Unitário de Execução						80,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M206 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-1	1,0000	m	419,06		419,06	
Custo Total do Material						419,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0053	m3	436,58		2,31	
Custo Total das Atividades						2,31
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						502,32
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						150,60
Preço Unitário Total						652,92

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	12,31
Custo Horário de Equipamentos						12,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,95	14,12				13,45
T701 - Servente	9,52	9,34				89,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,03
Custo Horário de Execução						135,86
Custo Unitário de Execução						113,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M207 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-1	1,0000	m	717,25		717,25	
Custo Total do Material						717,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0066	m3	436,59		2,88	
Custo Total das Atividades						2,88
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						833,35
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						249,84
Preço Unitário Total						1.083,19

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	20,84
Custo Horário de Equipamentos						20,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,24
Custo Horário de Execução						98,64
Custo Unitário de Execução						32,88
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M208 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-2	1,0000	m	100,30		100,30	
Custo Total do Material						100,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0025	m3	436,60		1,09	
Custo Total das Atividades						1,09
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						134,27
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						40,25
Preço Unitário Total						174,53

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	17,69
Custo Horário de Equipamentos						17,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,77	14,12				10,91
T701 - Servente	7,72	9,34				72,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,05
Custo Horário de Execução						117,85
Custo Unitário de Execução						47,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M209 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-2	1,0000	m	285,54		285,54	
Custo Total do Material						285,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0035	m3	436,60		1,53	
Custo Total das Atividades						1,53
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						334,21
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						100,20
Preço Unitário Total						434,41

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	15,30
Custo Horário de Equipamentos						15,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,86	14,12				12,20
T701 - Servente	8,64	9,34				80,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,07
Custo Horário de Execução						127,33
Custo Unitário de Execução						63,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M210 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-2	1,0000	m	372,54		372,54	
Custo Total do Material						372,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0049	m3	436,59		2,14	
Custo Total das Atividades						2,14
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						438,34
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						131,42
Preço Unitário Total						569,76

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 materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	10,95
Custo Horário de Equipamentos						10,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,85	14,12				12,03
T701 - Servente	8,52	9,34				79,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,80
Custo Horário de Execução						121,42
Custo Unitário de Execução						80,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M211 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-2	1,0000	m	429,88		429,88	
Custo Total do Material						429,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0053	m3	436,58		2,31	
Custo Total das Atividades						2,31
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						513,14
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						153,84
Preço Unitário Total						666,98

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	12,31
Custo Horário de Equipamentos						12,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,95	14,12				13,45
T701 - Servente	9,52	9,34				89,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,03
Custo Horário de Execução						135,86
Custo Unitário de Execução						113,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M212 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-2	1,0000	m	807,07			807,07
Custo Total do Material						807,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0066	m3	436,59			2,88
Custo Total das Atividades						2,88
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						923,17
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						276,77
Preço Unitário Total						1.199,93

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	20,84
Custo Horário de Equipamentos						20,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,24
Custo Horário de Execução						98,64
Custo Unitário de Execução						32,88
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M213 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-3	1,0000	m	138,80		138,80	
Custo Total do Material						138,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0025	m3	436,60		1,09	
Custo Total das Atividades						1,09
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						172,77
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						51,80
Preço Unitário Total						224,57

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	17,69
Custo Horário de Equipamentos						17,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,77	14,12				10,91
T701 - Servente	7,72	9,34				72,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,05
Custo Horário de Execução						117,85
Custo Unitário de Execução						47,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M214 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-3	1,0000	m	342,65		342,65	
Custo Total do Material						342,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0035	m3	436,60		1,53	
Custo Total das Atividades						1,53
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						391,32
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						117,32
Preço Unitário Total						508,64

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	15,30
Custo Horário de Equipamentos						15,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,86	14,12				12,20
T701 - Servente	8,64	9,34				80,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,07
Custo Horário de Execução						127,33
Custo Unitário de Execução						63,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M215 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-3	1,0000	m	390,77		390,77	
Custo Total do Material						390,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0049	m3	436,59		2,14	
Custo Total das Atividades						2,14
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						456,57
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						136,88
Preço Unitário Total						593,45

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	10,95
Custo Horário de Equipamentos						10,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,85	14,12				12,03
T701 - Servente	8,52	9,34				79,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,80
Custo Horário de Execução						121,42
Custo Unitário de Execução						80,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M216 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-3	1,0000	m	506,66		506,66	
Custo Total do Material						506,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0053	m3	436,58		2,31	
Custo Total das Atividades						2,31
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						589,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						176,86
Preço Unitário Total						766,78

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	12,31
Custo Horário de Equipamentos						12,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,95	14,12				13,45
T701 - Servente	9,52	9,34				89,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,03
Custo Horário de Execução						135,86
Custo Unitário de Execução						113,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M217 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-3	1,0000	m	829,69		829,69	
Custo Total do Material						829,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0066	m3	436,59		2,88	
Custo Total das Atividades						2,88
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						945,79
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						283,55
Preço Unitário Total						1.229,34

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	20,84
Custo Horário de Equipamentos						20,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						64,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,24
Custo Horário de Execução						98,64
Custo Unitário de Execução						32,88
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M218 - Tubo de concr armado D=0,60m PA-4	1,0000	m	241,33		241,33	
Custo Total do Material						241,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0025	m3	436,60		1,09	
Custo Total das Atividades						1,09
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						275,30
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						82,54
Preço Unitário Total						357,84

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	17,69
Custo Horário de Equipamentos						17,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,77	14,12				10,91
T701 - Servente	7,72	9,34				72,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						83,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,05
Custo Horário de Execução						117,85
Custo Unitário de Execução						47,14
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M219 - Tubo de concr armado D=0,80m PA-4	1,0000	m	352,04		352,04	
Custo Total do Material						352,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0035	m3	436,60		1,53	
Custo Total das Atividades						1,53
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						400,71
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						120,13
Preço Unitário Total						520,84

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	15,30
Custo Horário de Equipamentos						15,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,86	14,12				12,20
T701 - Servente	8,64	9,34				80,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						92,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,07
Custo Horário de Execução						127,33
Custo Unitário de Execução						63,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M220 - Tubo de concr armado D=1,00m PA-4	1,0000	m	406,97		406,97	
Custo Total do Material						406,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0050	m3	436,58		2,18	
Custo Total das Atividades						2,18
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						472,82
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						141,75
Preço Unitário Total						614,57

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	10,95
Custo Horário de Equipamentos						10,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,85	14,12				12,03
T701 - Servente	8,52	9,34				79,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,80
Custo Horário de Execução						121,42
Custo Unitário de Execução						80,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M221 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-4	1,0000	m	606,92		606,92	
Custo Total do Material						606,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0053	m3	436,58		2,31	
Custo Total das Atividades						2,31
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						690,18
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						206,92
Preço Unitário Total						897,10

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	12,31
Custo Horário de Equipamentos						12,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,95	14,12				13,45
T701 - Servente	9,52	9,34				89,06
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,03
Custo Horário de Execução						135,86
Custo Unitário de Execução						113,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M222 - Tubo de concr armado D=1,50m PA-4	1,0000	m	959,77			959,77
Custo Total do Material						959,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0066	m3	436,59			2,88
Custo Total das Atividades						2,88
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						1.075,87
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						322,55
Preço Unitário Total						1.398,41

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	3,59
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	136,80	13,92	15,05
Custo Horário de Equipamentos						18,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						70,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,40
Custo Horário de Execução						103,24
Custo Unitário de Execução						34,41
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	170,45			170,45
Custo Total das Atividades						170,45
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						204,87
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						61,42
Preço Unitário Total						266,29

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	89,65	13,92	2,69
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	136,80	13,92	12,31
Custo Horário de Equipamentos						15,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,23
Custo Horário de Execução						122,14
Custo Unitário de Execução						48,86
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	257,62		257,62	
Custo Total das Atividades						257,62
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						306,48
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						91,88
Preço Unitário Total						398,36

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	2,69
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	136,80	13,92	10,94
Custo Horário de Equipamentos						13,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,23
Custo Horário de Execução						120,77
Custo Unitário de Execução						60,39
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	386,55			386,55
Custo Total das Atividades						386,55
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						446,93
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						133,99
Preço Unitário Total						580,92

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	1,79
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	136,80	13,92	6,84
Custo Horário de Equipamentos						8,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,07
Custo Horário de Execução						138,30
Custo Unitário de Execução						115,25
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	538,74			538,74
Custo Total das Atividades						538,74
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						653,99
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						196,07
Preço Unitário Total						850,06

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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\$)*

material a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	66,83	13,92	40,38
Custo Horário de Equipamentos						40,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,04
Custo Horário de Execução						99,38
Custo Unitário de Execução						4,97
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M608 - Detergente	0,1000	l	2,53			0,25
Custo Total do Material						0,25
Custo Unitário Direto Total						5,22
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,57
Preço Unitário Total						6,79

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	66,83	13,92	40,38
Custo Horário de Equipamentos						40,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,41
Custo Horário de Execução						113,32
Custo Unitário de Execução						22,66
Custo Unitário Direto Total						22,66
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						6,79
Preço Unitário Total						29,46

Observações : Especificação de serviço: DNER

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	1,79
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	66,83	13,92	40,38
Custo Horário de Equipamentos						42,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,41
Custo Horário de Execução						115,12
Custo Unitário de Execução						9,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 725 01 - Fabricação de balizador de concreto	1,0000	un	15,89			15,89
Custo Total das Atividades						15,89
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						25,49
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7,64
Preço Unitário Total						33,13

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	1,79
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	66,83	13,92	40,38
Custo Horário de Equipamentos						42,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,41
Custo Horário de Execução						115,12
Custo Unitário de Execução						9,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 725 51 - Fabricação de balizador de concreto AC/BC	1,0000	un	16,52			16,52
Custo Total das Atividades						16,52
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						26,11
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7,83
Preço Unitário Total						33,94

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	66,83	13,92	40,38
Custo Horário de Equipamentos						40,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,41
Custo Horário de Execução						113,32
Custo Unitário de Execução						9,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M343 - Defesa met. semi-maleável simples	0,2500	mod	584,06		146,02	
Custo Total do Material						146,02
Custo Unitário Direto Total						155,46
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						46,61
Preço Unitário Total						202,07

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 340

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	29,80
Custo Horário de Equipamentos						29,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						105,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,54
Custo Horário de Execução						156,39
Custo Unitário de Execução						1,56
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M607 - Óleo de linhaça	0,0134	l	8,15			0,11
M702 - Cal hidratada	0,0268	kg	0,46			0,01
Custo Total do Material						0,12
Custo Unitário Direto Total						1,69
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,51
Preço Unitário Total						2,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	66,83	13,92	40,38
Custo Horário de Equipamentos						40,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,33
Custo Horário de Execução						124,59
Custo Unitário de Execução						20,76
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M601 - Tinta refletiva acrílica		0,6000	l	16,12	9,67	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade		0,0600	l	6,69	0,40	
M615 - Microesferas PRE-MIX		0,1500	kg	5,41	0,81	
M616 - Microesferas DROP-ON		0,2500	kg	4,49	1,12	
Custo Total do Material						12,01
Custo Unitário Direto Total						32,77
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						9,83
Preço Unitário Total						42,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES 339

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	5,38
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,46	1,00	0,00	136,80	13,92	62,93
Custo Horário de Equipamentos						68,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						208,84
Custo Unitário de Execução						8,35
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,67			0,06
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,34			1,39
Custo Total do Material						1,46
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	37,58			0,75
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	27,65			11,06
Custo Total das Atividades						11,81
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					

	Custo Unitário Direto Total	21,62
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	6,48
	Preço Unitário Total	28,10

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	3,59
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,31	1,00	0,00	136,80	13,92	42,41
Custo Horário de Equipamentos						46,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						186,53
Custo Unitário de Execução						6,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,67			0,06
Custo Total do Material						0,06
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	37,58			0,75
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	27,65			11,06
Custo Total das Atividades						11,81
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	18,09
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	5,42
Preço Unitário Total	23,52

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	5,47
Custo Horário de Equipamentos						5,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00				23,13	23,14
T701 - Servente	10,00				9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						146,00
Custo Unitário de Execução						3,65
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,67		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,34		1,39	
Custo Total do Material						1,46
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002					
Custo Unitário Direto Total						5,11
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,53
Preço Unitário Total						6,64

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	2,69
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,19	1,00	0,00	136,80	13,92	25,99
Custo Horário de Equipamentos						28,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						169,21
Custo Unitário de Execução						9,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18		0,0114 kg	5,67		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		4,0000 m	0,34		1,39	
Custo Total do Material						1,46
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	25,21		0,50	
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm		0,4000 un	19,19		7,67	
Custo Total das Atividades						8,18
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	19,59
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	5,87
Preço Unitário Total	25,46

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	7,17
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	136,80	13,92	79,35
Custo Horário de Equipamentos						86,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						227,05
Custo Unitário de Execução						7,57
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,67			0,06
Custo Total do Material						0,06
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	25,21			0,50
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	19,19			7,67
Custo Total das Atividades						8,18
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	15,81
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	4,74
Preço Unitário Total	20,55

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	5,38
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,46	1,00	0,00	136,80	13,92	62,93
Custo Horário de Equipamentos						68,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						208,84
Custo Unitário de Execução						8,35
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,67			0,06
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,34			1,39
Custo Total do Material						1,46
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	40,59			0,81
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,4000	un	29,20			11,68
Custo Total das Atividades						12,49
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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	89,65	13,92	3,59
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,31	1,00	0,00	136,80	13,92	42,41
Custo Horário de Equipamentos						46,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						186,53
Custo Unitário de Execução						6,22
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18		0,0114 kg	5,67			0,06
Custo Total do Material						0,06
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	40,59			0,81
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC		0,4000 un	29,20			11,68
Custo Total das Atividades						12,49
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	2,69
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,19	1,00	0,00	136,80	13,92	25,99
Custo Horário de Equipamentos						28,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						169,21
Custo Unitário de Execução						9,95
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18		0,0114 kg	5,67			0,06
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		4,0000 m	0,34			1,39
Custo Total do Material						1,46
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	26,72			0,53
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC		0,4000 un	19,96			7,98
Custo Total das Atividades						8,52
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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	89,65	13,92	7,17
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	136,80	13,92	79,35
Custo Horário de Equipamentos						86,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						227,05
Custo Unitário de Execução						7,57
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,67		0,06	
Custo Total do Material						0,06
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	26,72		0,53	
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,4000	un	19,96		7,98	
Custo Total das Atividades						8,52
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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	16,15
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	4,84
Preço Unitário Total	20,99

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	1,37
Custo Horário de Equipamentos						1,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						141,90
Custo Unitário de Execução						5,68
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		4,0000	m	0,34	1,39	
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9		0,0067	kg	4,27	0,03	
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m		0,3700	un	8,98	3,32	
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m		0,0200	un	20,17	0,40	
Custo Total do Material						5,15
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						10,82
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,24
Preço Unitário Total						14,07

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	42,41
Custo Horário de Equipamentos						42,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						182,94
Custo Unitário de Execução						4,57
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9		0,0067 kg	4,27			0,03
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m		0,3700 un	8,98			3,32
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m		0,0200 un	20,17			0,40
Custo Total do Material						3,75
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						8,33
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,50
Preço Unitário Total						10,82

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	5,47
Custo Horário de Equipamentos						5,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						146,00
Custo Unitário de Execução						2,43
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		4,0000 m	0,34			1,39
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9		0,0067 kg	4,27			0,03
Custo Total do Material						1,42
E - Transporte de Materiais	Toneladas	Unidade de Serviço				Custo Unitário
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		0,0002				
Custo Unitário Direto Total						3,85
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,16
Preço Unitário Total						5,01

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 : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	89,65	13,92	29,07
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	18,75	14,12	18,76
Custo Horário de Equipamentos						47,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,04
Custo Horário de Execução						106,83
Custo Unitário de Execução						71,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,95			9,14
Custo Total das Atividades						9,14
Custo Unitário Direto Total						80,36
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						24,09
Preço Unitário Total						104,45

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	122,91	18,09	122,91
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,17	0,83	115,24	14,12	31,31
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,48	1,00	0,00	89,65	13,92	43,03
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,32	0,68	98,72	13,92	41,06
Custo Horário de Equipamentos						238,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,50
Custo Horário de Execução						300,00
Custo Unitário de Execução						10,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	7,95			9,14
Custo Total das Atividades						9,14
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						19,14
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5,74
Preço Unitário Total						24,88

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 : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	51,79
Custo Horário de Equipamentos						51,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,13		11,57
T701 - Servente	3,00			9,34		28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						39,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,12
Custo Horário de Execução						99,52
Custo Unitário de Execução						19,90
Custo Unitário Direto Total						19,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5,97
Preço Unitário Total						25,87

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	51,79
Custo Horário de Equipamentos						51,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						39,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,12
Custo Horário de Execução						99,52
Custo Unitário de Execução						24,88
Custo Unitário Direto Total						24,88
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7,46
Preço Unitário Total						32,34

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	127,42	18,09	127,42
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	4,00	1,00	0,00	89,65	13,92	358,61
Custo Horário de Equipamentos						486,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,21
Custo Horário de Execução						522,50
Custo Unitário de Execução						4,21
Custo Unitário Direto Total						4,21
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,26
Preço Unitário Total						5,48

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	127,42	18,09	127,42
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	4,00	1,00	0,00	89,65	13,92	358,61
Custo Horário de Equipamentos						486,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,21
Custo Horário de Execução						522,50
Custo Unitário de Execução						6,45
Custo Unitário Direto Total						6,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,93
Preço Unitário Total						8,38

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	129,08	18,09	40,30
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	59,21	14,12	59,22
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,25	0,75	89,65	13,92	32,85
Custo Horário de Equipamentos						147,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,13	11,57	
T601 - Blaster	1,00			17,76	17,77	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						57,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,77
Custo Horário de Execução						216,81
Custo Unitário de Execução						43,36
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0030	un	391,94		1,18	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,3500	kg	4,75		1,66	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,2000	un	1,22		0,24	
M505 - Cordel detonante NP 10	7,0000	m	1,35		9,45	
M508 - Estopim	0,2000	m	1,15		0,23	
Custo Total do Material						12,76
Custo Unitário Direto Total						56,12
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						16,83
Preço Unitário Total						72,95

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

SICRO2**RCTR0320****3 S 08 900 00 - Roçada manual****Produção da Equipe : 0,12 ha***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13	23,14
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra			116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			23,92
Custo Horário de Execução			140,53
Custo Unitário de Execução			1.171,10
Custo Unitário Direto Total			1.171,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			351,10
Preço Unitário Total			1.522,19

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 900 01 - Roçada de capim colônio****Produção da Equipe : 0,05 ha***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13	23,14
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra			116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			23,92
Custo Horário de Execução			140,53
Custo Unitário de Execução			2.810,64
Custo Unitário Direto Total			2.810,64
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			842,63
Preço Unitário Total			3.653,27

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	73,54	14,12	73,54
Custo Horário de Equipamentos						73,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						98,86
Custo Unitário de Execução						247,15
Custo Unitário Direto Total						247,15
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						74,09
Preço Unitário Total						321,24

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	40,38
E602 - Roçadeira - em micro trator (10 kW)	1,00	1,00	0,00	25,97	14,12	25,97
Custo Horário de Equipamentos						66,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						91,67
Custo Unitário de Execução						0,09
Custo Unitário Direto Total						0,09
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,03
Preço Unitário Total						0,12

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	23,14
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra			116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			23,92
Custo Horário de Execução			140,53
Custo Unitário de Execução			0,47
Custo Unitário Direto Total			0,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			0,14
Preço Unitário Total			0,61

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	89,65
Custo Horário de Equipamentos						89,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						89,65
Custo Unitário de Execução						0,66
Custo Unitário Direto Total						0,66
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,20
Preço Unitário Total						0,86

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****3 S 09 001 06 - Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. não pav.****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,83
Custo Unitário Direto Total						0,83
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,25
Preço Unitário Total						1,08

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	66,84
Custo Horário de Equipamentos						66,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,90
Custo Horário de Execução						88,43
Custo Unitário de Execução						1,18
Custo Unitário Direto Total						1,18
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,35
Preço Unitário Total						1,53

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
Custo Horário de Equipamentos						136,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						136,81
Custo Unitário de Execução						0,55
Custo Unitário Direto Total						0,55
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,16
Preço Unitário Total						0,71

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,56
Custo Unitário Direto Total						0,56
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,17
Preço Unitário Total						0,73

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	89,65	13,92	89,65
Custo Horário de Equipamentos						89,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						89,65
Custo Unitário de Execução						0,53
Custo Unitário Direto Total						0,53
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,16
Preço Unitário Total						0,69

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	92,94	13,92	92,94
Custo Horário de Equipamentos						92,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						92,94
Custo Unitário de Execução						0,97
Custo Unitário Direto Total						0,97
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,29
Preço Unitário Total						1,26

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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,63
Custo Unitário Direto Total						0,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,19
Preço Unitário Total						0,81

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	66,83	13,92	66,84
Custo Horário de Equipamentos						66,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,90
Custo Horário de Execução						88,43
Custo Unitário de Execução						0,92
Custo Unitário Direto Total						0,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,28
Preço Unitário Total						1,20

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
Custo Horário de Equipamentos						136,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						136,81
Custo Unitário de Execução						0,37
Custo Unitário Direto Total						0,37
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,11
Preço Unitário Total						0,48

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,38
Custo Unitário Direto Total						0,38
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,11
Preço Unitário Total						0,49

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	124,05	13,92	124,05
Custo Horário de Equipamentos						124,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						9,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,45
Custo Horário de Execução						134,85
Custo Unitário de Execução						1,50
Custo Unitário Direto Total						1,50
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,45
Preço Unitário Total						1,95

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

Mês : Novembro / 2015

Conservação Rodoviária

Santa Catarina

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	98,72	13,92	98,73
Custo Horário de Equipamentos						98,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						9,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,45
Custo Horário de Execução						109,53
Custo Unitário de Execução						1,39
Custo Unitário Direto Total						1,39
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,42
Preço Unitário Total						1,80

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****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	98,72	13,92	98,73
Custo Horário de Equipamentos						98,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						9,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,45
Custo Horário de Execução						109,53
Custo Unitário de Execução						1,08
Custo Unitário Direto Total						1,08
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,33
Preço Unitário Total						1,41

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						254,62
Custo Unitário de Execução						101,85
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,53			106,08
Custo Total do Material						106,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,7000	m3	5,31			3,71
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8900	m3	30,12			26,81
Custo Total das Atividades						30,52
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 : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	238,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	71,49
Preço Unitário Total	309,94

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 : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						254,62
Custo Unitário de Execução						101,85
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	200,0000	kg	0,53		106,08	
Custo Total do Material						106,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,7000	m3	76,42		53,49	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8900	m3	54,91		48,87	
Custo Total das Atividades						102,36
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 : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	310,29
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	93,02
Preço Unitário Total	403,31

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 : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						254,46
Custo Unitário de Execução						101,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	350,3448	kg	0,53			185,82
Custo Total do Material						185,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,5945	m3	5,31			3,15
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,12			22,14
Custo Total das Atividades						25,30
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 : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	312,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	93,81
Preço Unitário Total	406,71

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 : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	16,80	14,12	16,81
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	0,69	0,31	0,17	0,00	0,35
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	2,00	1,00	0,00	15,56	14,12	31,14
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	140,63	13,92	2,81
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						79,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	14,00	9,34				130,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						144,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,74
Custo Horário de Execução						254,46
Custo Unitário de Execução						101,79
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	350,3448	kg	0,53			185,82
Custo Total do Material						185,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,5945	m3	76,42			45,43
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,7351	m3	54,91			40,36
Custo Total das Atividades						85,79
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 : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	373,40
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	111,95
Preço Unitário Total	485,35

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 : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	0,46	
T605 - Armador	0,08	14,12	1,13	
T701 - Servente	0,14	9,34	1,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,60	
Custo Horário de Execução			3,50	
Custo Unitário de Execução			3,50	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0100	kg	5,67	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	2,92	3,21
Custo Total das Atividades			3,21	
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			6,76	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			2,03	
Preço Unitário Total			8,79	

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 : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	20,41	0,00	3,68
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	0,18	1,00	0,00	2,34	0,00	0,42
Custo Horário de Equipamentos						4,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T603 - Carpinteiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,81
Custo Horário de Execução						32,38
Custo Unitário de Execução						32,38
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M320 - Pregos de ferro 18x30		0,2000 kg	6,16			1,23
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		1,1500 m	9,06			10,42
M408 - Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm		1,9200 m	7,16			13,75
M413 - Gastalho 10 x 2,5 cm		1,2900 m	1,27			1,64
M621 - Desmoldante		0,0200 l	6,34			0,13
Custo Total do Material						27,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25		0,2500 kg	2,97			0,74
Custo Total das Atividades						0,74
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 : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****4 S 03 370 00 - Forma comum de madeira****Produção da Equipe : 1,00 m2***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	60,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	18,07
Preço Unitário Total	78,36

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 : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	59,21	14,12	59,22
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	66,83	13,92	45,67
Custo Horário de Equipamentos						120,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						227,16
Custo Unitário de Execução						9,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M341 - Defesa met. maleável simples	0,2500	mod	898,55		224,64	
Custo Total do Material						224,64
Custo Unitário Direto Total						233,72
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						70,07
Preço Unitário Total						303,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	59,21	14,12	59,22
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	66,83	13,92	45,67
Custo Horário de Equipamentos						120,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						227,16
Custo Unitário de Execução						37,86
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M341 - Defesa met. maleável simples	0,2500	mod	898,55		224,64	
Custo Total do Material						224,64
Custo Unitário Direto Total						262,50
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						78,70
Preço Unitário Total						341,19

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	59,21	14,12	59,22
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	66,83	13,92	45,67
Custo Horário de Equipamentos						120,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						227,16
Custo Unitário de Execução						11,36
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M342 - Defesa met. maleável dupla	0,2500	mod	1.382,47		345,62	
Custo Total do Material						345,62
Custo Unitário Direto Total						356,98
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						107,02
Preço Unitário Total						464,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	59,21	14,12	59,22
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	66,83	13,92	45,67
Custo Horário de Equipamentos						120,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						227,16
Custo Unitário de Execução						45,43
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M342 - Defesa met. maleável dupla	0,2500	mod	1.382,47		345,62	
Custo Total do Material						345,62
Custo Unitário Direto Total						391,05
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						117,24
Preço Unitário Total						508,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	59,21	14,12	59,22
E210 - Martelete - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	66,83	13,92	45,67
Custo Horário de Equipamentos						120,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						227,16
Custo Unitário de Execução						7,57
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M343 - Defesa met. semi-maleável simples	0,2500	mod	584,06		146,02	
Custo Total do Material						146,02
Custo Unitário Direto Total						153,59
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						46,05
Preço Unitário Total						199,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

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

Mês : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	59,21	14,12	59,22
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	66,83	13,92	45,67
Custo Horário de Equipamentos						120,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						227,16
Custo Unitário de Execução						28,39
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M343 - Defesa met. semi-maleável simples	0,2500	mod	584,06		146,02	
Custo Total do Material						146,02
Custo Unitário Direto Total						174,41
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						52,29
Preço Unitário Total						226,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

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

Mês : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	59,21	14,12	59,22
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	66,83	13,92	45,67
Custo Horário de Equipamentos						120,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						227,16
Custo Unitário de Execução						11,36
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M344 - Defesa met. semi-maleável dupla	0,2500	mod	1.158,50		289,63	
Custo Total do Material						289,63
Custo Unitário Direto Total						300,98
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						90,23
Preço Unitário Total						391,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/85

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

Mês : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	59,21	14,12	59,22
E210 - Martelete - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	66,83	13,92	45,67
Custo Horário de Equipamentos						120,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						13,77
Custo Horário de Execução						222,72
Custo Unitário de Execução						44,54
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M344 - Defesa met. semi-maleável dupla	0,2500	mod	1.158,50		289,63	
Custo Total do Material						289,63
Custo Unitário Direto Total						334,17
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						100,18
Preço Unitário Total						434,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-144/ 85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	4,48
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,05	1,00	0,00	66,83	13,92	3,34
Custo Horário de Equipamentos						7,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						7,82
Custo Unitário de Execução						7,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade		Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,1100	m2	59,67		125,90	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,1220	m3	230,72		28,15	
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,3430	m3	309,51		106,16	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,2300	kg	6,76		15,09	
Custo Total das Atividades						275,29
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						283,12
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						84,88
Preço Unitário Total						368,00

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 : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	4,48
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,05	1,00	0,00	66,83	13,92	3,34
Custo Horário de Equipamentos						7,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						7,82
Custo Unitário de Execução						7,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade		Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,1100	m2	59,67		125,90	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,1220	m3	298,35		36,40	
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3430	m3	368,99		126,56	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,2300	kg	6,76		15,09	
Custo Total das Atividades						303,95
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 00 716 00 - Areia comercial	0,4207					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5164					
Custo Unitário Direto Total						311,77
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						93,47
Preço Unitário Total						405,24

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 : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	71,78	13,92	143,56
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	130,44	13,92	130,44
Custo Horário de Equipamentos						314,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	16,83				16,84
T401 - Pré-marcador	1,00	14,12				14,12
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	7,00	9,34				65,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						119,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,52
Custo Horário de Execução						458,43
Custo Unitário de Execução						2,29
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrílica emul. água	0,4000	l	10,82		4,33	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg	5,41		0,54	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	4,49		1,12	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	21,03		0,63	
Custo Total do Material						6,62
Custo Unitário Direto Total						8,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,67
Preço Unitário Total						11,59

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 : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	130,44	13,92	130,44
Custo Horário de Equipamentos						242,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	16,83				16,84
T401 - Pré-marcador	1,00	14,12				14,12
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	7,00	9,34				65,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						119,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,52
Custo Horário de Execução						386,65
Custo Unitário de Execução						9,67
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrilica emul. agua	0,4000	l	10,82		4,33	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg	5,41		0,54	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	4,49		1,48	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	21,03		0,63	
Custo Total do Material						6,98
Custo Unitário Direto Total						16,65
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,99
Preço Unitário Total						21,64

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 : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	71,78	13,92	143,56
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	130,44	13,92	130,44
Custo Horário de Equipamentos						314,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	16,83				16,84
T401 - Pré-marcador	1,00	14,12				14,12
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	7,00	9,34				65,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						119,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,52
Custo Horário de Execução						458,43
Custo Unitário de Execução						2,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M601 - Tinta refletiva acrílica	0,6000	l	16,12		9,67	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	6,69		0,40	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	5,41		0,81	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	4,49		1,12	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	21,03		0,63	
Custo Total do Material						12,64
Custo Unitário Direto Total						15,26
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,58
Preço Unitário Total						19,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-368/00.
Tintas Acrílica / Vinílica.

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

Mês : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	130,44	13,92	130,44
Custo Horário de Equipamentos						242,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	16,83				16,84
T401 - Pré-marcador	1,00	14,12				14,12
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,76
Custo Horário de Execução						352,85
Custo Unitário de Execução						8,82
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M601 - Tinta refletiva acrílica	0,6000	l	16,12			9,67
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	6,69			0,40
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	5,41			0,81
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	4,49			1,48
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	21,03			0,63
Custo Total do Material						13,00
Custo Unitário Direto Total						21,82
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						6,54
Preço Unitário Total						28,36

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-368/00.
Tinta: Acrílica/Vinílica

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

Mês : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	71,78	13,92	143,56
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	130,44	13,92	130,44
Custo Horário de Equipamentos						314,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00	16,83			16,84	
T401 - Pré-marcador	1,00	14,12			14,12	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T701 - Servente	7,00	9,34			65,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra					119,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					24,52	
Custo Horário de Execução					458,43	
Custo Unitário de Execução					2,62	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrilica emul. agua	0,6000	l	10,82		6,49	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	5,41		0,81	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	4,49		1,12	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	21,03		0,63	
Custo Total do Material					9,06	
Custo Unitário Direto Total					11,68	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					3,50	
Preço Unitário Total					15,18	

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-276/00.
Tinta: Acrílica/Vinílica

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

Mês : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	130,44	13,92	130,44
Custo Horário de Equipamentos						242,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	16,83				16,84
T401 - Pré-marcador	1,00	14,12				14,12
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	7,00	9,34				65,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						119,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,52
Custo Horário de Execução						386,65
Custo Unitário de Execução						9,67
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrilica emul. agua	0,6000	l	10,82		6,49	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	5,41		0,81	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	4,49		1,48	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	21,03		0,63	
Custo Total do Material						9,42
Custo Unitário Direto Total						19,09
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5,72
Preço Unitário Total						24,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-276/00.
Tinta: Acrílica/Vinílica

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	163,55	13,92	163,55
Custo Horário de Equipamentos						275,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	16,83				16,84
T401 - Pré-marcador	1,00	14,12				14,12
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	7,00	9,34				65,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						119,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,52
Custo Horário de Execução						419,76
Custo Unitário de Execução						3,36
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	6,69		0,40	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	4,49		1,48	
M618 - Massa termoplástica para aspersão	3,5000	kg	7,02		24,57	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	21,03		0,63	
Custo Total do Material						27,09
Custo Unitário Direto Total						30,45
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						9,13
Preço Unitário Total						39,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-372/00.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****4 S 06 110 02 - Pintura setas e zebado 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	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	163,55	13,92	163,55
Custo Horário de Equipamentos						275,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	16,83				16,84
T401 - Pré-marcador	1,00	14,12				14,12
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,76
Custo Horário de Execução						385,97
Custo Unitário de Execução						15,44
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	6,69		0,40	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,4000	kg	4,49		1,80	
M618 - Massa termoplástica para aspersão	3,5000	kg	7,02		24,57	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	21,03		0,63	
Custo Total do Material						27,40
Custo Unitário Direto Total						42,84
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						12,84
Preço Unitário Total						55,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-372/00.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	163,55	13,92	163,55
E925 - Aplicador de Material Termoplástico - Kit para aplicação em alto relevo	1,00	1,00	0,00	30,85	0,00	30,86
Custo Horário de Equipamentos						306,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	16,83				16,84
T401 - Pré-marcador	1,00	14,12				14,12
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,76
Custo Horário de Execução						416,82
Custo Unitário de Execução						20,84
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	6,69		0,40	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,4000	kg	4,49		1,80	
M617 - Massa termoplástica para extrusão	4,0000	kg	6,34		25,37	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	21,03		0,63	
Custo Total do Material						28,20
Custo Unitário Direto Total						49,04
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						14,70
Preço Unitário Total						63,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-372/00.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
Custo Horário de Equipamentos						112,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T401 - Pré-marcador	1,00	14,12				14,12
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						65,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,39
Custo Horário de Execução						190,86
Custo Unitário de Execução						7,63
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M630 - Termoplástico pré-formado	1,0000	m2	73,03		73,03	
Custo Total do Material						73,03
Custo Unitário Direto Total						80,66
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						24,18
Preço Unitário Total						104,85

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	66,84
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
E922 - Martelete - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	15,11	14,12	30,23
Custo Horário de Equipamentos						177,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						284,12
Custo Unitário de Execução						3,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,0700	kg	14,81		1,04	
M972 - Tacha refletiva monodirecional	1,0000	un	10,37		10,37	
Custo Total do Material						11,41
Custo Unitário Direto Total						14,96
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,48
Preço Unitário Total						19,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-339.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	66,84
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
E922 - Martelete - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	15,11	14,12	30,23
Custo Horário de Equipamentos						177,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						284,12
Custo Unitário de Execução						8,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,2000	kg	14,81		2,96	
M974 - Tachão refletivo monodirecional	1,0000	un	31,20		31,20	
Custo Total do Material						34,16
Custo Unitário Direto Total						42,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						12,68
Preço Unitário Total						54,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-339.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	66,84
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
E922 - Marteleto - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	15,11	14,12	30,23
Custo Horário de Equipamentos						177,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						284,12
Custo Unitário de Execução						3,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,1420	kg	14,81		2,10	
M968 - Coroa p/ perfuratriz 4"	0,0014	un	1.673,59		2,34	
M986 - Tacha Refl. vidro temp. 180º brca	1,0000	un	15,70		15,70	
Custo Total do Material						20,15
Custo Unitário Direto Total						23,70
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7,10
Preço Unitário Total						30,80

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	66,84
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
E922 - Marteleto - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	15,11	14,12	30,23
Custo Horário de Equipamentos						177,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						284,12
Custo Unitário de Execução						3,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M619 - Cola poliester	0,1420	kg	14,81	2,10		
M968 - Coroa p/ perfuratriz 4"	0,0014	un	1.673,59	2,34		
M987 - Tacha Refl. vidro temp. 360° brca	1,0000	un	15,70	15,70		
Custo Total do Material						20,15
Custo Unitário Direto Total						23,70
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7,10
Preço Unitário Total						30,80

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	66,84
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
E922 - Marteleto - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	15,11	14,12	30,23
Custo Horário de Equipamentos						177,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						284,12
Custo Unitário de Execução						3,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,1420	kg	14,81		2,10	
M968 - Coroa p/ perfuratriz 4"	0,0014	un	1.673,59		2,34	
M988 - Tacha Refl. vidro temp. 360º amarel	1,0000	un	18,05		18,05	
Custo Total do Material						22,50
Custo Unitário Direto Total						26,05
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						7,81
Preço Unitário Total						33,86

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	66,84
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
E922 - Martelete - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	15,11	14,12	30,23
Custo Horário de Equipamentos						177,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						284,12
Custo Unitário de Execução						3,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,0700	kg	14,81		1,04	
M973 - Tacha refletiva bidirecional	1,0000	un	11,34		11,34	
Custo Total do Material						12,38
Custo Unitário Direto Total						15,93
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,78
Preço Unitário Total						20,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-339.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	66,84
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
E922 - Martelete - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	15,11	14,12	30,23
Custo Horário de Equipamentos						177,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,21
Custo Horário de Execução						284,12
Custo Unitário de Execução						8,12
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M619 - Cola poliester	0,2000	kg	14,81		2,96	
M975 - Tachão refletivo bidirecional	1,0000	un	31,98		31,98	
Custo Total do Material						34,94
Custo Unitário Direto Total						43,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						12,91
Preço Unitário Total						55,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-339.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	40,38
Custo Horário de Equipamentos						40,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						39,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,12
Custo Horário de Execução						88,12
Custo Unitário de Execução						22,03
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M334 - Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"		2,0000 un	0,07		0,14	
M335 - Paraf. zincado francês 4" x 5/16"		3,0000 un	0,50		1,50	
Custo Total do Material						1,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 850 01 - Confecção de placa de sinalização semi-refletiva		1,0000 m2	122,70		122,70	
1 A 01 870 01 - Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.		1,0000 un	48,66		48,66	
Custo Total das Atividades						171,36
Custo Unitário Direto Total						195,03
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						58,47
Preço Unitário Total						253,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	40,38
Custo Horário de Equipamentos						40,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						39,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,12
Custo Horário de Execução						88,12
Custo Unitário de Execução						22,03
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M334 - Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	2,0000	un	0,07		0,14	
M335 - Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	3,0000	un	0,50		1,50	
Custo Total do Material						1,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 860 01 - Confecção de placa de sinalização tot. refletiva	1,0000	m2	213,36		213,36	
1 A 01 870 01 - Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	1,0000	un	48,66		48,66	
Custo Total das Atividades						262,02
Custo Unitário Direto Total						285,69
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						85,65
Preço Unitário Total						371,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	66,84
Custo Horário de Equipamentos						66,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						39,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,12
Custo Horário de Execução						114,57
Custo Unitário de Execução						19,10
Custo Unitário Direto Total						19,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5,72
Preço Unitário Total						24,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

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

Mês : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	8,28	0,00	4,97
E923 - Máquina Manual - lixadeira eletrica angular (2 kW)	1,00	0,40	0,60	1,34	0,00	0,54
E924 - Equip. para Solda - transformador solda elétr. 250 amp (8 kW)	1,00	0,20	0,80	4,37	0,00	0,87
Custo Horário de Equipamentos						6,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T607 - Pintor	0,50	14,12				7,06
T608 - Soldador	0,30	17,10				5,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						52,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,67
Custo Horário de Execução						69,05
Custo Unitário de Execução						23,02
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M606 - Tinta anti-corrosiva	0,5300	l	15,51		8,23	
M612 - Lixa para ferro n. 100	2,0000	un	1,29		2,58	
M908 - Eletrodo E7018	0,0030	kg	21,32		0,06	
Custo Total do Material						10,87
Custo Unitário Direto Total						33,89
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						10,16
Preço Unitário Total						44,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	1,41	0,00	0,85
E917 - Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	19,23	14,12	16,68
E918 - Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	5,24	0,00	1,57
E919 - Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	1,00	0,20	0,80	7,19	0,00	1,44
Custo Horário de Equipamentos						20,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T602 - Montador	1,20	14,12				16,95
T607 - Pintor	0,60	14,12				8,47
T610 - Serralheiro	1,00	14,12				14,12
T702 - Ajudante	4,00	11,93				47,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						98,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,27
Custo Horário de Execução						139,65
Custo Unitário de Execução						23,28
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M346 - Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	44,50		44,50	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	1,3000	l	13,15		17,10	
M969 - Película refletiva lentes expostas	0,2000	m2	91,10		18,22	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,2000	m2	98,05		19,61	
Custo Total do Material						99,43
Custo Unitário Direto Total						122,70
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						36,79
Preço Unitário Total						159,49

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	1,41	0,00	0,42
E917 - Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	1,00	0,50	0,50	19,23	14,12	16,68
E918 - Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1 kW)	1,00	0,30	0,70	5,24	0,00	1,57
E919 - Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	1,00	0,20	0,80	7,19	0,00	1,44
Custo Horário de Equipamentos						20,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13			11,57	
T602 - Montador	2,00	14,12			28,24	
T607 - Pintor	0,30	14,12			4,24	
T610 - Serralheiro	1,00	14,12			14,12	
T702 - Ajudante	4,00	11,93			47,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra					105,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,72	
Custo Horário de Execução					147,74	
Custo Unitário de Execução					24,62	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M346 - Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,0000	m2	44,50		44,50	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,5300	l	13,15		6,97	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	1,4000	m2	98,05		137,27	
Custo Total do Material					188,74	
Custo Unitário Direto Total					213,36	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					63,97	
Preço Unitário Total					277,33	

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	1,41	0,00	0,71
Custo Horário de Equipamentos						0,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T602 - Montador	3,00	14,12				42,36
T607 - Pintor	1,00	14,12				14,12
T702 - Ajudante	2,00	11,93				23,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,85
Custo Horário de Execução						111,48
Custo Unitário de Execução						11,15
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	1,3000	l	13,15			17,10
M969 - Película refletiva lentes expostas	0,2000	m2	91,10			18,22
M970 - Película refletiva lentes inclusas	0,2000	m2	98,05			19,61
Custo Total do Material						54,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 800 01 - Recuperação de chapa para placa de sinalização	1,0000	m2	32,23			32,23
Custo Total das Atividades						32,23
Custo Unitário Direto Total						98,30
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						29,47
Preço Unitário Total						127,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	1,41	0,00	0,71
Custo Horário de Equipamentos						0,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T602 - Montador	2,00	14,12				28,24
T607 - Pintor	0,50	14,12				7,06
T702 - Ajudante	2,00	11,93				23,87
Custo Horário da Mão-de-Obra						70,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,51
Custo Horário de Execução						85,95
Custo Unitário de Execução						8,60
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,5300	l	13,15		6,97	
M970 - Película refletiva lentes inclusas	1,4000	m2	98,05		137,27	
Custo Total do Material						144,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 800 01 - Recuperação de chapa para placa de sinalização	1,0000	m2	32,23		32,23	
Custo Total das Atividades						32,23
Custo Unitário Direto Total						185,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						55,48
Preço Unitário Total						240,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

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

Mês : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	11,57	
T603 - Carpinteiro	1,00	14,12	14,12	
T607 - Pintor	0,50	14,12	7,06	
T701 - Servente	2,00	9,34	18,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra			51,45	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			10,55	
Custo Horário de Execução			62,00	
Custo Unitário de Execução			15,50	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	3,0000	m	9,06	27,18
M412 - Gastalho 10 x 2,0 cm	1,4000	m	1,17	1,64
M609 - Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,3300	l	13,15	4,34
Custo Total do Material			33,16	
Custo Unitário Direto Total			48,66	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			14,59	
Preço Unitário Total			63,24	

Observações : Especificação de serviço: DNER-340.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	1,79
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
Custo Horário de Equipamentos						113,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,21
Custo Horário de Execução						150,43
Custo Unitário de Execução						12,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 725 01 - Fabricação de balizador de concreto	1,0000	un	15,89			15,89
Custo Total das Atividades						15,89
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						28,43
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8,52
Preço Unitário Total						36,95

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 : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	66,83	13,92	40,38
Custo Horário de Equipamentos						40,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,13		11,57
T602 - Montador	1,00			14,12		14,12
T701 - Servente	2,00			9,34		18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						44,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,88
Custo Horário de Execução						91,65
Custo Unitário de Execução						15,27
C - Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M417 - Suporte Ecol. sinaliz. quadrado 8cm	3,5000	m		28,06		98,21
Custo Total do Material						98,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,0800	m3		225,92		18,07
Custo Total das Atividades						18,07
Custo Unitário Direto Total						131,56
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						39,44
Preço Unitário Total						171,00

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 : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	40,38
Custo Horário de Equipamentos						40,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T602 - Montador	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						44,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,88
Custo Horário de Execução						91,65
Custo Unitário de Execução						15,27
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M418 - Suporte Ecol. sinaliz. D=6,5cm	3,5000	m	25,76		90,16	
Custo Total do Material						90,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,0800	m3	225,92		18,07	
Custo Total das Atividades						18,07
Custo Unitário Direto Total						123,51
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						37,03
Preço Unitário Total						160,54

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 : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	1,79
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	71,78	13,92	71,78
Custo Horário de Equipamentos						113,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,21
Custo Horário de Execução						150,43
Custo Unitário de Execução						12,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 725 51 - Fabricação de balizador de concreto AC/BC	1,0000	un	16,52			16,52
Custo Total das Atividades						16,52
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						29,05
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8,71
Preço Unitário Total						37,76

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 : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	71,78	13,92	143,56
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	130,44	13,92	130,44
Custo Horário de Equipamentos						314,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	16,83				16,84
T401 - Pré-marcador	1,00	14,12				14,12
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	7,00	9,34				65,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						119,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,52
Custo Horário de Execução						458,43
Custo Unitário de Execução						3,47
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrilica emul. agua	0,4000	l	10,82		4,33	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1000	kg	5,41		0,54	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	4,49		1,12	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	21,03		0,63	
Custo Total do Material						6,62
Custo Unitário Direto Total						10,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,03
Preço Unitário Total						13,12

Observações : Especificação de Serviço: DNER-EM-276/00

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

Mês : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	71,78	13,92	143,56
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	130,44	13,92	130,44
Custo Horário de Equipamentos						314,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	16,83				16,84
T401 - Pré-marcador	1,00	14,12				14,12
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	7,00	9,34				65,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						119,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,52
Custo Horário de Execução						458,43
Custo Unitário de Execução						4,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M601 - Tinta refletiva acrílica	0,6000	l	16,12			9,67
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	6,69			0,40
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	5,41			0,81
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	4,49			1,12
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	21,03			0,63
Custo Total do Material						12,64
Custo Unitário Direto Total						16,73
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5,02
Preço Unitário Total						21,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-EM-368/00

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

Mês : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	71,78	13,92	143,56
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	130,44	13,92	130,44
Custo Horário de Equipamentos						314,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	16,83				16,84
T401 - Pré-marcador	1,00	14,12				14,12
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	7,00	9,34				65,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						119,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,52
Custo Horário de Execução						458,43
Custo Unitário de Execução						4,09
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M614 - Tinta base res. acrilica emul. agua	0,6000	l	10,82		6,49	
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	5,41		0,81	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,2500	kg	4,49		1,12	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	21,03		0,63	
Custo Total do Material						9,06
Custo Unitário Direto Total						13,15
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,94
Preço Unitário Total						17,10

Observações : Especificação de Serviço: DNER-EM-276/00

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

Mês : Novembro / 2015

Sinalização Rodoviária

Santa Catarina

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	66,83	13,92	40,38
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	71,78	13,92	143,56
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	163,55	13,92	163,55
Custo Horário de Equipamentos						347,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T314 - Operador de equip. especial	1,00	16,83			16,84	
T401 - Pré-marcador	1,00	14,12			14,12	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T701 - Servente	7,00	9,34			65,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra					119,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					24,52	
Custo Horário de Execução					491,54	
Custo Unitário de Execução					5,65	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	6,69		0,40	
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	4,49		1,48	
M618 - Massa termoplástica para aspersão	3,5000	kg	7,02		24,57	
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	21,03		0,63	
Custo Total do Material					27,09	
Custo Unitário Direto Total					32,74	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					9,82	
Preço Unitário Total					42,55	

Observações : Especificação de Serviço: DNER-EM-372/00

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
Custo Horário de Equipamentos						136,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						136,81
Custo Unitário de Execução						0,55
Custo Unitário Direto Total						0,55
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,16
Preço Unitário Total						0,71

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,56
Custo Unitário Direto Total						0,56
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,17
Preço Unitário Total						0,73

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	89,65
Custo Horário de Equipamentos						89,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						89,65
Custo Unitário de Execução						0,53
Custo Unitário Direto Total						0,53
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,16
Preço Unitário Total						0,69

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	66,83	13,92	66,84
Custo Horário de Equipamentos						66,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,90
Custo Horário de Execução						88,43
Custo Unitário de Execução						0,92
Custo Unitário Direto Total						0,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,28
Preço Unitário Total						1,20

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
Custo Horário de Equipamentos						136,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						136,81
Custo Unitário de Execução						0,37
Custo Unitário Direto Total						0,37
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,11
Preço Unitário Total						0,48

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****4 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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,38
Custo Unitário Direto Total						0,38
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,11
Preço Unitário Total						0,49

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Sinalização Rodoviária****Santa Catarina****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	98,72	13,92	98,73
Custo Horário de Equipamentos						98,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						9,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,45
Custo Horário de Execução						109,53
Custo Unitário de Execução						1,08
Custo Unitário Direto Total						1,08
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,33
Preço Unitário Total						1,41

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
Custo Horário de Equipamentos						397,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,69
Custo Horário de Execução						432,27
Custo Unitário de Execução						0,33
Custo Unitário Direto Total						0,33
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,10
Preço Unitário Total						0,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-278

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
Custo Horário de Equipamentos						397,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,69
Custo Horário de Execução						432,27
Custo Unitário de Execução						28,82
Custo Unitário Direto Total						28,82
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						8,64
Preço Unitário Total						37,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-278

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
Custo Horário de Equipamentos						397,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						30,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,69
Custo Horário de Execução						432,27
Custo Unitário de Execução						72,04
Custo Unitário Direto Total						72,04
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						21,60
Preço Unitário Total						93,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-278

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
Custo Horário de Equipamentos						397,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	23,13				6,94
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,53
Custo Horário de Execução						416,12
Custo Unitário de Execução						1,68
Custo Unitário Direto Total						1,68
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,50
Preço Unitário Total						2,18

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	163,37	18,09	25,36
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,98	0,02	205,74	13,92	605,72
Custo Horário de Equipamentos						1.214,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.273,84
Custo Unitário de Execução						6,57
Custo Unitário Direto Total						6,57
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,97
Preço Unitário Total						8,53

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

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

Mês : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	163,37	18,09	34,08
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,85	0,15	205,74	13,92	707,89
Custo Horário de Equipamentos						1.325,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.384,72
Custo Unitário de Execução						7,14
Custo Unitário Direto Total						7,14
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,14
Preço Unitário Total						9,28

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	163,37	18,09	38,44
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,93	0,07	205,74	13,92	769,27
Custo Horário de Equipamentos						1.391,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.450,46
Custo Unitário de Execução						7,48
Custo Unitário Direto Total						7,48
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,24
Preço Unitário Total						9,72

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	163,37	18,09	44,25
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	205,74	13,92	822,98
Custo Horário de Equipamentos						1.450,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.509,98
Custo Unitário de Execução						7,78
Custo Unitário Direto Total						7,78
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,33
Preço Unitário Total						10,12

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

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

Mês : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	163,37	18,09	50,06
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	205,74	13,92	913,63
Custo Horário de Equipamentos						1.547,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.606,44
Custo Unitário de Execução						8,28
Custo Unitário Direto Total						8,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,48
Preço Unitário Total						10,76

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	163,37	18,09	54,42
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,97	0,03	205,74	13,92	999,95
Custo Horário de Equipamentos						1.638,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.697,12
Custo Unitário de Execução						8,75
Custo Unitário Direto Total						8,75
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,62
Preço Unitário Total						11,37

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	163,37	18,09	61,68
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	205,74	13,92	1.028,72
Custo Horário de Equipamentos						1.674,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.733,16
Custo Unitário de Execução						8,93
Custo Unitário Direto Total						8,93
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,68
Preço Unitário Total						11,61

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	163,37	18,09	66,04
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,87	0,13	205,74	13,92	1.084,85
Custo Horário de Equipamentos						1.734,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.793,64
Custo Unitário de Execução						9,25
Custo Unitário Direto Total						9,25
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,77
Preço Unitário Total						12,02

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	163,37	18,09	70,40
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,95	0,05	205,74	13,92	1.176,92
Custo Horário de Equipamentos						1.830,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.890,07
Custo Unitário de Execução						9,74
Custo Unitário Direto Total						9,74
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,92
Preço Unitário Total						12,66

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	163,37	18,09	76,21
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,98	0,02	205,74	13,92	1.211,45
Custo Horário de Equipamentos						1.871,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.930,41
Custo Unitário de Execução						9,95
Custo Unitário Direto Total						9,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,98
Preço Unitário Total						12,93

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	163,37	18,09	90,74
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	8,00	0,90	0,10	205,74	13,92	1.492,50
Custo Horário de Equipamentos						2.166,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13		23,14
T701 - Servente	3,00			9,34		28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.225,99
Custo Unitário de Execução						11,47
Custo Unitário Direto Total						11,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,44
Preço Unitário Total						14,91

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	366,97
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	163,37	18,09	131,41
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	11,00	0,93	0,07	205,74	13,92	2.115,49
Custo Horário de Equipamentos						2.830,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.889,66
Custo Unitário de Execução						14,90
Custo Unitário Direto Total						14,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,47
Preço Unitário Total						19,36

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	25,36
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,88	0,12	205,74	13,92	548,18
Custo Horário de Equipamentos						845,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						904,19
Custo Unitário de Execução						5,23
Custo Unitário Direto Total						5,23
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,57
Preço Unitário Total						6,79

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	34,08
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	205,74	13,92	617,23
Custo Horário de Equipamentos						922,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						981,97
Custo Unitário de Execução						5,68
Custo Unitário Direto Total						5,68
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,70
Preço Unitário Total						7,38

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	38,44
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,82	0,18	205,74	13,92	684,87
Custo Horário de Equipamentos						994,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.053,96
Custo Unitário de Execução						6,09
Custo Unitário Direto Total						6,09
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,83
Preço Unitário Total						7,92

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	44,25
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,92	0,08	205,74	13,92	761,60
Custo Horário de Equipamentos						1.077,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.136,50
Custo Unitário de Execução						6,57
Custo Unitário Direto Total						6,57
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,97
Preço Unitário Total						8,54

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	50,06
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,98	0,02	205,74	13,92	807,63
Custo Horário de Equipamentos						1.129,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.188,34
Custo Unitário de Execução						6,87
Custo Unitário Direto Total						6,87
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,06
Preço Unitário Total						8,93

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	54,42
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,86	0,14	205,74	13,92	894,45
Custo Horário de Equipamentos						1.220,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.279,52
Custo Unitário de Execução						7,40
Custo Unitário Direto Total						7,40
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,22
Preço Unitário Total						9,61

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	61,68
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,91	0,09	205,74	13,92	942,40
Custo Horário de Equipamentos						1.275,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.334,74
Custo Unitário de Execução						7,72
Custo Unitário Direto Total						7,72
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,31
Preço Unitário Total						10,03

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	66,04
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,96	0,04	205,74	13,92	990,36
Custo Horário de Equipamentos						1.327,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.387,05
Custo Unitário de Execução						8,02
Custo Unitário Direto Total						8,02
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,40
Preço Unitário Total						10,42

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	70,40
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	205,74	13,92	1.028,72
Custo Horário de Equipamentos						1.370,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.429,77
Custo Unitário de Execução						8,26
Custo Unitário Direto Total						8,26
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,48
Preço Unitário Total						10,74

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	76,21
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,87	0,13	205,74	13,92	1.084,85
Custo Horário de Equipamentos						1.432,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.491,71
Custo Unitário de Execução						8,62
Custo Unitário Direto Total						8,62
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,59
Preço Unitário Total						11,21

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	90,74
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,92	0,08	205,74	13,92	1.332,79
Custo Horário de Equipamentos						1.695,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.754,18
Custo Unitário de Execução						10,14
Custo Unitário Direto Total						10,14
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,04
Preço Unitário Total						13,18

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	131,41
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	1,00	0,00	205,74	13,92	1.851,70
Custo Horário de Equipamentos						2.254,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.313,77
Custo Unitário de Execução						13,37
Custo Unitário Direto Total						13,37
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,01
Preço Unitário Total						17,38

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	397,31
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,87	0,13	395,89	18,09	346,78
Custo Horário de Equipamentos						744,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	23,13				6,94
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						16,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,53
Custo Horário de Execução						762,90
Custo Unitário de Execução						2,91
Custo Unitário Direto Total						2,91
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,87
Preço Unitário Total						3,78

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	163,37	18,09	25,36
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	395,89	18,09	252,33
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,84	0,16	205,74	13,92	525,16
Custo Horário de Equipamentos						1.382,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13		23,14
T701 - Servente	3,00			9,34		28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.441,81
Custo Unitário de Execução						9,88
Custo Unitário Direto Total						9,88
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,96
Preço Unitário Total						12,84

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	163,37	18,09	34,08
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	395,89	18,09	252,33
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	205,74	13,92	617,23
Custo Horário de Equipamentos						1.483,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.542,60
Custo Unitário de Execução						10,57
Custo Unitário Direto Total						10,57
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,17
Preço Unitário Total						13,73

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	163,37	18,09	38,44
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	395,89	18,09	252,33
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,85	0,15	205,74	13,92	707,89
Custo Horário de Equipamentos						1.578,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.637,61
Custo Unitário de Execução						11,22
Custo Unitário Direto Total						11,22
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,36
Preço Unitário Total						14,58

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

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

Mês : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	163,37	18,09	44,25
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	395,89	18,09	252,33
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,94	0,06	205,74	13,92	776,94
Custo Horário de Equipamentos						1.653,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.712,48
Custo Unitário de Execução						11,73
Custo Unitário Direto Total						11,73
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,52
Preço Unitário Total						15,25

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	163,37	18,09	50,06
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	395,89	18,09	252,33
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	205,74	13,92	822,98
Custo Horário de Equipamentos						1.705,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.764,33
Custo Unitário de Execução						12,08
Custo Unitário Direto Total						12,08
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,62
Preço Unitário Total						15,71

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	163,37	18,09	54,42
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	395,89	18,09	252,33
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,86	0,14	205,74	13,92	894,45
Custo Horário de Equipamentos						1.781,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13		23,14
T701 - Servente	3,00			9,34		28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.840,16
Custo Unitário de Execução						12,60
Custo Unitário Direto Total						12,60
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,78
Preço Unitário Total						16,38

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	163,37	18,09	61,68
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	395,89	18,09	252,33
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,91	0,09	205,74	13,92	942,40
Custo Horário de Equipamentos						1.836,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.895,38
Custo Unitário de Execução						12,98
Custo Unitário Direto Total						12,98
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,89
Preço Unitário Total						16,87

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

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

Mês : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	163,37	18,09	66,04
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	395,89	18,09	252,33
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,97	0,03	205,74	13,92	999,95
Custo Horário de Equipamentos						1.898,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13		23,14
T701 - Servente	3,00			9,34		28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.957,28
Custo Unitário de Execução						13,41
Custo Unitário Direto Total						13,41
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,02
Preço Unitário Total						17,43

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

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

Mês : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	163,37	18,09	70,40
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	395,89	18,09	252,33
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	205,74	13,92	1.028,72
Custo Horário de Equipamentos						1.931,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13		23,14
T701 - Servente	3,00			9,34		28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.990,41
Custo Unitário de Execução						13,63
Custo Unitário Direto Total						13,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,09
Preço Unitário Total						17,72

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	163,37	18,09	76,21
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	395,89	18,09	252,33
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,90	0,10	205,74	13,92	1.119,38
Custo Horário de Equipamentos						2.027,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.086,87
Custo Unitário de Execução						14,29
Custo Unitário Direto Total						14,29
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,29
Preço Unitário Total						18,58

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	163,37	18,09	90,74
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	395,89	18,09	252,33
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,91	0,09	205,74	13,92	1.319,37
Custo Horário de Equipamentos						2.242,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.301,39
Custo Unitário de Execução						15,76
Custo Unitário Direto Total						15,76
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						4,73
Preço Unitário Total						20,49

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	363,18
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	163,37	18,09	131,41
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	216,66	18,09	216,66
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	395,89	18,09	252,33
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	1,00	0,00	205,74	13,92	1.851,70
Custo Horário de Equipamentos						2.815,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						2.874,41
Custo Unitário de Execução						19,69
Custo Unitário Direto Total						19,69
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5,90
Preço Unitário Total						25,59

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	25,36
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,75	0,25	205,74	13,92	473,37
Custo Horário de Equipamentos						770,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						829,38
Custo Unitário de Execução						7,28
Custo Unitário Direto Total						7,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,18
Preço Unitário Total						9,46

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	34,08
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,84	0,16	205,74	13,92	525,16
Custo Horário de Equipamentos						830,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						889,89
Custo Unitário de Execução						7,81
Custo Unitário Direto Total						7,81
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,34
Preço Unitário Total						10,15

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	38,44
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,93	0,07	205,74	13,92	576,95
Custo Horário de Equipamentos						886,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						946,04
Custo Unitário de Execução						8,30
Custo Unitário Direto Total						8,30
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,49
Preço Unitário Total						10,79

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	44,25
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	205,74	13,92	617,23
Custo Horário de Equipamentos						933,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						992,13
Custo Unitário de Execução						8,70
Custo Unitário Direto Total						8,70
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,61
Preço Unitário Total						11,31

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	50,06
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,84	0,16	205,74	13,92	700,21
Custo Horário de Equipamentos						1.021,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.080,92
Custo Unitário de Execução						9,48
Custo Unitário Direto Total						9,48
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,84
Preço Unitário Total						12,32

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	54,42
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,89	0,11	205,74	13,92	738,58
Custo Horário de Equipamentos						1.064,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.123,65
Custo Unitário de Execução						9,86
Custo Unitário Direto Total						9,86
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						2,96
Preço Unitário Total						12,81

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	61,68
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,95	0,05	205,74	13,92	784,61
Custo Horário de Equipamentos						1.117,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.176,95
Custo Unitário de Execução						10,32
Custo Unitário Direto Total						10,32
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,10
Preço Unitário Total						13,42

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	66,04
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,98	0,02	205,74	13,92	807,63
Custo Horário de Equipamentos						1.145,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.204,33
Custo Unitário de Execução						10,56
Custo Unitário Direto Total						10,56
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,17
Preço Unitário Total						13,73

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	70,40
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	205,74	13,92	822,98
Custo Horário de Equipamentos						1.164,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.224,03
Custo Unitário de Execução						10,74
Custo Unitário Direto Total						10,74
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,22
Preço Unitário Total						13,96

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	76,21
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	205,74	13,92	913,63
Custo Horário de Equipamentos						1.261,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo	Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.320,49
Custo Unitário de Execução						11,58
Custo Unitário Direto Total						11,58
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,47
Preço Unitário Total						15,06

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	90,74
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,86	0,14	205,74	13,92	1.073,34
Custo Horário de Equipamentos						1.435,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.494,73
Custo Unitário de Execução						13,11
Custo Unitário Direto Total						13,11
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,93
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	131,41
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	271,53	16,83	271,53
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	1,00	0,00	205,74	13,92	1.440,21
Custo Horário de Equipamentos						1.843,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T701 - Servente	3,00			9,34	28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,94
Custo Horário de Execução						1.902,28
Custo Unitário de Execução						16,69
Custo Unitário Direto Total						16,69
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5,00
Preço Unitário Total						21,69

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	397,30	18,09	131,86
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
Custo Horário de Equipamentos						320,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T601 - Blaster	1,00			17,76	17,77	
T701 - Servente	1,00			9,34	9,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra						50,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,79
Custo Horário de Execução						378,30
Custo Unitário de Execução						12,20
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94		0,31	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75		2,00	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35		1,08	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85		0,51	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15		0,03	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85		0,63	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91		0,19	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11		0,53	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64		0,29	
Custo Total do Material						5,58

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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\$)***Custo Unitário Direto Total** 17,78**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 5,33**Preço Unitário Total** 23,11**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	216,66	18,09	83,62
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	1,00	1,00	0,00	213,21	13,92	213,22
Custo Horário de Equipamentos						485,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T601 - Blaster	1,00			17,76	17,77	
T701 - Servente	1,00			9,34	9,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra						50,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,79
Custo Horário de Execução						543,28
Custo Unitário de Execução						17,53
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94		0,31	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75		2,00	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35		1,08	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85		0,51	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15		0,03	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85		0,63	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91		0,19	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11		0,53	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64		0,29	
Custo Total do Material						5,58

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	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			23,10
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			6,93
Preço Unitário Total			30,03

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	216,66	18,09	83,62
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,62	0,38	213,21	13,92	274,97
Custo Horário de Equipamentos						546,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T601 - Blaster	1,00	17,76			17,77	
T701 - Servente	1,00	9,34			9,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra					50,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					7,79	
Custo Horário de Execução					605,04	
Custo Unitário de Execução					19,52	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94	0,31		
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75	2,00		
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22	0,02		
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35	1,08		
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85	0,51		
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15	0,03		
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85	0,63		
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91	0,19		
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11	0,53		
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64	0,29		
Custo Total do Material					5,58	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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\$)***Custo Unitário Direto Total** 25,10**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 7,52**Preço Unitário Total** 32,62**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	216,66	18,09	83,62
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Martelete - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,65	0,35	213,21	13,92	286,93
Custo Horário de Equipamentos						558,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T601 - Blaster	1,00	17,76			17,77	
T701 - Servente	1,00	9,34			9,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra					50,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					7,79	
Custo Horário de Execução					616,99	
Custo Unitário de Execução					19,90	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94	0,31		
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75	2,00		
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22	0,02		
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35	1,08		
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85	0,51		
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15	0,03		
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85	0,63		
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91	0,19		
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11	0,53		
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64	0,29		
Custo Total do Material					5,58	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	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			25,48
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			7,64
Preço Unitário Total			33,12

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	216,66	18,09	83,62
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,74	0,26	213,21	13,92	322,80
Custo Horário de Equipamentos						594,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T601 - Blaster	1,00			17,76	17,77	
T701 - Servente	1,00			9,34	9,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra						50,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,79
Custo Horário de Execução						652,87
Custo Unitário de Execução						21,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94		0,31	
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75		2,00	
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22		0,02	
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35		1,08	
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85		0,51	
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15		0,03	
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85		0,63	
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91		0,19	
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11		0,53	
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64		0,29	
Custo Total do Material						5,58

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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\$)***Custo Unitário Direto Total** 26,64**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 7,99**Preço Unitário Total** 34,63**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280

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

Mês : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	216,66	18,09	83,62
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,78	0,22	213,21	13,92	338,74
Custo Horário de Equipamentos						610,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T601 - Blaster	1,00	17,76			17,77	
T701 - Servente	1,00	9,34			9,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra					50,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					7,79	
Custo Horário de Execução					668,81	
Custo Unitário de Execução					21,57	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94	0,31		
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75	2,00		
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22	0,02		
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35	1,08		
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85	0,51		
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15	0,03		
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85	0,63		
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91	0,19		
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11	0,53		
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64	0,29		
Custo Total do Material					5,58	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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\$)***Custo Unitário Direto Total** 27,15**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 8,14**Preço Unitário Total** 35,29**Observações :** Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	216,66	18,09	83,62
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	139,40	14,12	139,40
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	15,29	14,12	15,29
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	33,70	14,12	33,70
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,86	0,14	213,21	13,92	370,63
Custo Horário de Equipamentos						642,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13	23,14	
T601 - Blaster	1,00			17,76	17,77	
T701 - Servente	1,00			9,34	9,35	
				Custo Horário da Mão-de-Obra	50,25	
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	7,79	
				Custo Horário de Execução	700,70	
				Custo Unitário de Execução	22,60	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	391,94	0,31		
M501 - Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,4200	kg	4,75	2,00		
M503 - Espoleta comum n. 8	0,0130	un	1,22	0,02		
M505 - Cordel detonante NP 10	0,8000	m	1,35	1,08		
M507 - Retardador de cordel	0,0400	un	12,85	0,51		
M508 - Estopim	0,0250	m	1,15	0,03		
M945 - Haste para perfuratriz de esteira	0,0010	un	626,85	0,63		
M946 - Luva para perfuratriz de esteira	0,0010	un	187,91	0,19		
M947 - Punho para perfuratriz de esteira	0,0008	un	658,11	0,53		
M948 - Coroa para perfuratriz de esteira	0,0007	un	415,64	0,29		
				Custo Total do Material	5,58	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	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			28,18
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			8,45
Preço Unitário Total			36,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-280

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	76,21
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,69	0,31	71,66	14,12	53,83
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	3,28	0,00	2,26
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,69	0,31	142,63	13,92	205,47
Custo Horário de Equipamentos						453,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13		23,14
T701 - Servente	2,00			9,34		18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,49
Custo Horário de Execução						501,34
Custo Unitário de Execução						2,47
Custo Unitário Direto Total						2,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,74
Preço Unitário Total						3,21

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	68,95
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	71,66	14,12	44,05
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	3,28	0,00	1,71
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	142,63	13,92	166,85
Custo Horário de Equipamentos						396,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			23,13		23,14
T701 - Servente	2,00			9,34		18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,49
Custo Horário de Execução						445,12
Custo Unitário de Execução						2,93
Custo Unitário Direto Total						2,93
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,88
Preço Unitário Total						3,81

Observações : Especificações de serviço: DNER-ES-282.

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

Mês : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	163,37	18,09	76,21
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,69	0,31	71,66	14,12	53,83
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,69	0,31	3,28	0,00	2,26
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	1,00	0,00	142,63	13,92	285,27
Custo Horário de Equipamentos						532,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,49
Custo Horário de Execução						581,14
Custo Unitário de Execução						1,91
Custo Unitário Direto Total						1,91
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,57
Preço Unitário Total						2,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-282.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	131,41
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	71,66	14,12	44,05
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	3,28	0,00	1,71
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	140,10	14,12	112,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	140,63	13,92	209,54
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	142,63	13,92	133,62
Custo Horário de Equipamentos						747,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						817,65
Custo Unitário de Execução						5,38
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	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,46			3,97
Custo Total das Atividades						4,72
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 100 00 - Reforço do subleito****Produção da Equipe : 152,00 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 10,10**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 3,03**Preço Unitário Total** 13,12**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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	98,00
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	71,66	14,12	44,05
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	3,28	0,00	1,71
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	140,10	14,12	112,39
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	142,63	13,92	140,06
Custo Horário de Equipamentos						511,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						581,13
Custo Unitário de Execução						0,76
Custo Unitário Direto Total						0,76
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,23
Preço Unitário Total						0,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-299.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	98,00
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	71,66	14,12	44,05
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	3,28	0,00	1,71
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	140,10	14,12	112,39
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,39	0,61	466,38	16,83	192,16
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	142,63	13,92	140,06
Custo Horário de Equipamentos						703,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						773,30
Custo Unitário de Execução						1,02
Custo Unitário Direto Total						1,02
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,31
Preço Unitário Total						1,32

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-299.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	131,41
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	71,66	14,12	44,05
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	3,28	0,00	1,71
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	140,10	14,12	112,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	140,63	13,92	209,54
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	142,63	13,92	133,62
Custo Horário de Equipamentos						747,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						817,65
Custo Unitário de Execução						5,38
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	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,46			3,97
Custo Total das Atividades						4,72
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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** 10,10**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 3,03**Preço Unitário Total** 13,12**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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	131,41
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	71,66	14,12	44,05
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	3,28	0,00	1,71
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	140,10	14,12	112,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	140,63	13,92	209,54
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	142,63	13,92	133,62
Custo Horário de Equipamentos						747,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	3,00	9,34			28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					60,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,36	
Custo Horário de Execução					817,65	
Custo Unitário de Execução					5,38	
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	0,42		0,30	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,23		0,45	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,46		3,97	
Custo Total das Atividades					4,72	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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** 10,10**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 3,03**Preço Unitário Total** 13,12**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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	98,00
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	71,66	14,12	44,05
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	115,24	14,12	115,24
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,52	0,48	3,28	0,00	1,71
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,78	0,22	140,10	14,12	112,39
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	142,63	13,92	140,06
Custo Horário de Equipamentos						511,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						581,13
Custo Unitário de Execução						0,76
Custo Unitário Direto Total						0,76
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,23
Preço Unitário Total						0,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-299.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	163,37
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	71,66	14,12	48,07
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	115,24	14,12	101,09
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	3,28	0,00	1,94
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	140,10	14,12	98,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,27	1,00	0,00	140,63	13,92	178,60
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	142,63	13,92	132,34
Custo Horário de Equipamentos						723,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						793,63
Custo Unitário de Execução						6,10
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	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,46			3,97
Custo Total das Atividades						4,72
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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** 10,82**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 3,24**Preço Unitário Total** 14,07**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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	163,37
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	71,66	14,12	48,07
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	115,24	14,12	101,09
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	3,28	0,00	1,94
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	140,10	14,12	98,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	140,63	13,92	196,88
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	142,63	13,92	132,34
Custo Horário de Equipamentos						742,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						811,91
Custo Unitário de Execução						6,25
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	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,9300 m3	3,46			3,21
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3500 m3	7,01			2,45
Custo Total das Atividades						6,41
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)			1,4880			
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica			0,5300			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	12,66
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	3,79
Preço Unitário Total	16,45

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	163,37
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	71,66	14,12	48,07
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	115,24	14,12	101,09
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	3,28	0,00	1,94
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	140,10	14,12	98,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	140,63	13,92	196,88
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	142,63	13,92	132,34
Custo Horário de Equipamentos						742,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						811,91
Custo Unitário de Execução						6,25
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	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,46			3,21
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3500	m3	7,01			2,45
Custo Total das Atividades						6,41
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)	1,4880					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5300					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	12,66
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	3,79
Preço Unitário Total	16,45

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	163,37	18,09	163,37
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	71,66	14,12	48,07
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	115,24	14,12	101,09
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	3,28	0,00	1,94
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	140,10	14,12	98,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	140,63	13,92	196,88
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	142,63	13,92	132,34
Custo Horário de Equipamentos						742,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						811,91
Custo Unitário de Execução						6,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3500	m3	76,42			26,75
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,46			3,21
Custo Total das Atividades						30,70
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	36,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	11,08
Preço Unitário Total	48,03

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	163,37
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	71,66	14,12	48,07
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	115,24	14,12	101,09
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24	1,00	0,59	0,41	3,28	0,00	1,94
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,67	0,33	140,10	14,12	98,53
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	140,63	13,92	196,88
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	142,63	13,92	132,34
Custo Horário de Equipamentos						742,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						811,91
Custo Unitário de Execução						6,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3500	m3	76,42			26,75
1 A 01 100 01 - Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,7000	m2	0,42			0,30
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,23			0,45
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,46			3,21
Custo Total das Atividades						30,70
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	36,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	11,08
Preço Unitário Total	48,03

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	95,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	140,10	14,12	118,69
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	165,10	18,09	162,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,89	1,00	0,00	140,63	13,92	687,68
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	142,63	13,92	114,32
Custo Horário de Equipamentos						1.177,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						1.247,66
Custo Unitário de Execução						10,31
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita		1,0000	m3	27,32		27,32
Custo Total das Atividades						27,32
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)		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						37,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						11,28
Preço Unitário Total						48,92

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	95,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	140,10	14,12	118,69
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	165,10	18,09	162,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,89	1,00	0,00	140,63	13,92	687,68
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	142,63	13,92	114,32
Custo Horário de Equipamentos						1.177,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						1.247,66
Custo Unitário de Execução						10,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC	1,0000	m3	43,19			43,19
Custo Total das Atividades						43,19
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						53,50
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						16,04
Preço Unitário Total						69,54

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	95,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	140,10	14,12	118,69
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	165,10	18,09	162,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	140,63	13,92	548,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	142,63	13,92	114,32
Custo Horário de Equipamentos						1.038,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						1.108,43
Custo Unitário de Execução						9,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	52,26			52,26
Custo Total das Atividades						52,26
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						61,42
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						18,41
Preço Unitário Total						79,83

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	95,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	140,10	14,12	118,69
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,31	0,69	466,38	16,83	156,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	140,63	13,92	548,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	142,63	13,92	114,32
Custo Horário de Equipamentos						1.032,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	3,00	9,34			28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					60,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,36	
Custo Horário de Execução					1.102,46	
Custo Unitário de Execução					9,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	52,26		52,26	
Custo Total das Atividades					52,26	
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					61,37	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					18,40	
Preço Unitário Total					79,77	

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	95,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	140,10	14,12	118,69
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	165,10	18,09	162,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	140,63	13,92	548,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	142,63	13,92	114,32
Custo Horário de Equipamentos						1.038,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						1.108,43
Custo Unitário de Execução						9,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	91,92			91,92
Custo Total das Atividades						91,92
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						101,08
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						30,30
Preço Unitário Total						131,38

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	95,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	140,10	14,12	118,69
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,31	0,69	466,38	16,83	156,20
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	140,63	13,92	548,46
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	142,63	13,92	114,32
Custo Horário de Equipamentos						1.032,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	3,00	9,34			28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					60,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,36	
Custo Horário de Execução					1.102,46	
Custo Unitário de Execução					9,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	91,92		91,92	
Custo Total das Atividades					91,92	
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					101,03	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					30,29	
Preço Unitário Total					131,32	

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	96,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,76	0,24	140,10	14,12	109,87
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	165,10	18,09	165,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,73	1,00	0,00	140,63	13,92	524,55
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	142,63	13,92	115,61
Custo Horário de Equipamentos						1.011,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						1.080,93
Custo Unitário de Execução						8,79
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	30,12		45,18	
Custo Total das Atividades						45,18
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						53,97
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						16,18
Preço Unitário Total						70,15

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	96,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,76	0,24	140,10	14,12	109,87
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	165,10	18,09	165,11
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,73	1,00	0,00	140,63	13,92	524,55
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	142,63	13,92	115,61
Custo Horário de Equipamentos						1.011,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						1.080,93
Custo Unitário de Execução						8,79
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,5000	m3	54,91			82,36
Custo Total das Atividades						82,36
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						91,15
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						27,33
Preço Unitário Total						118,47

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	76,21
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	114,11	14,12	87,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,56	0,44	140,10	14,12	84,67
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	1,00	0,00	857,04	16,83	857,04
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,71	0,29	142,63	13,92	105,31
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	0,86	1,00	0,00	94,21	13,92	81,02
Custo Horário de Equipamentos						1.291,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						1.361,05
Custo Unitário de Execução						12,37
C - Material	QuantidadeUnidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	84,0000	kg	0,53		44,55	
Custo Total do Material						44,55
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0840					
Custo Unitário Direto Total						56,93
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						17,07
Preço Unitário Total						73,99

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	95,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	140,10	14,12	118,69
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	165,10	18,09	162,17
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,92	0,08	857,04	16,83	789,82
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,46	1,00	0,00	140,63	13,92	627,21
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	142,63	13,92	114,32
Custo Horário de Equipamentos						1.907,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	3,00	9,34			28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					60,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,36	
Custo Horário de Execução					1.977,01	
Custo Unitário de Execução					16,34	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento	1,0000	m3	102,13		102,13	
Custo Total das Atividades					102,13	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	118,46
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	35,52
Preço Unitário Total	153,98

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	114,11	14,12	97,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	140,10	14,12	122,47
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	165,10	18,09	165,11
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,95	0,05	857,04	16,83	815,03
E142 - Rolo Compactador - de pneus (74 kW)	1,00	0,86	0,14	106,11	14,12	93,23
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,43	1,00	0,00	140,63	13,92	622,99
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,81	0,19	142,63	13,92	118,18
Custo Horário de Equipamentos						2.034,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						2.103,81
Custo Unitário de Execução						16,83
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.	1,0000	m3	55,16			55,16
Custo Total das Atividades						55,16
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,99
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	21,58
Preço Unitário Total	93,58

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	35,41
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,37	0,63	4,38	0,00	1,62
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
Custo Horário de Equipamentos						200,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	3,00	9,34			28,04	
Custo Horário da Mão-de-Obra					60,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					9,36	
Custo Horário de Execução					269,89	
Custo Unitário de Execução					0,24	
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					0,24	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					0,07	
Preço Unitário Total					0,31	

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	45,77
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,55	0,45	4,38	0,00	2,41
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
Custo Horário de Equipamentos						211,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	3,00	9,34				28,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,36
Custo Horário de Execução						281,03
Custo Unitário de Execução						0,17
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						0,17
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,05
Preço Unitário Total						0,22

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	31,96
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	129,08	18,09	25,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,33	0,67	140,10	14,12	55,70
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,31	0,69	4,38	0,00	1,36
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,23	0,77	3,65	0,00	0,84
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,37	1,00	0,00	117,63	13,92	43,52
Custo Horário de Equipamentos						430,39

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra			107,07

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 16,61**Custo Horário de Execução** 554,07**Custo Unitário de Execução** 0,57

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	30,13	0,24
Custo Total das Atividades				0,24

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		0,82
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,24
		Preço Unitário Total
		1,06

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	27,36
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	140,10	14,12	45,62
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,23	0,77	4,38	0,00	1,01
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,17	0,83	3,65	0,00	0,62
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,28	1,00	0,00	117,63	13,92	32,94
Custo Horário de Equipamentos						423,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					546,67	
Custo Unitário de Execução					0,74	
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	30,13		0,24	
Custo Total das Atividades					0,24	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		0,99
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,30
		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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	29,66
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	140,10	14,12	49,40
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,38	0,00	1,18
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,20	0,80	3,65	0,00	0,73
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,32	1,00	0,00	117,63	13,92	37,64
Custo Horário de Equipamentos						414,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						538,19
Custo Unitário de Execução						0,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		0,0080 m3	54,91			0,44
Custo Total das Atividades						0,44
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	0,33
Preço Unitário Total	1,41

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	31,96
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	129,08	18,09	25,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,33	0,67	140,10	14,12	55,70
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,31	0,69	4,38	0,00	1,36
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,23	0,77	3,65	0,00	0,84
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,37	1,00	0,00	117,63	13,92	43,52
Custo Horário de Equipamentos						430,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						554,07
Custo Unitário de Execução						0,57
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	54,91		0,44	
Custo Total das Atividades						0,44
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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		1,01
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		0,30
Preço Unitário Total		1,32

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	27,36
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	140,10	14,12	45,62
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,23	0,77	4,38	0,00	1,01
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,17	0,83	3,65	0,00	0,62
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,28	1,00	0,00	117,63	13,92	32,94
Custo Horário de Equipamentos						423,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					546,67	
Custo Unitário de Execução					0,74	
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	54,91		0,44	
Custo Total das Atividades					0,44	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)		0,36
Preço Unitário Total		1,54

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	26,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	129,08	18,09	26,98
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	140,10	14,12	58,22
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,38	0,00	0,96
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,50	0,50	3,65	0,00	1,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,82	1,00	0,00	117,63	13,92	96,46
Custo Horário de Equipamentos						482,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,96	
Custo Horário de Execução					611,40	
Custo Unitário de Execução					1,78	
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	30,12		0,74	
Custo Total das Atividades					0,74	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		2,53
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,76
		Preço Unitário Total
		3,28

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	24,48
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	140,10	14,12	49,40
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,18	0,82	4,38	0,00	0,79
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,41	0,59	3,65	0,00	1,50
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,66	1,00	0,00	117,63	13,92	77,64
Custo Horário de Equipamentos						469,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					592,93	
Custo Unitário de Execução					2,14	
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	30,12		0,74	
Custo Total das Atividades					0,74	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		2,88
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,86
		Preço Unitário Total
		3,75

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	26,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	129,08	18,09	26,98
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	140,10	14,12	58,22
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,38	0,00	0,96
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,49	0,51	3,65	0,00	1,79
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,81	1,00	0,00	117,63	13,92	95,28
Custo Horário de Equipamentos						481,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						604,83
Custo Unitário de Execução						1,79
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0247	m3	54,91			1,36
Custo Total das Atividades						1,36
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	3,15
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,94
Preço Unitário Total	4,10

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	26,78
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	129,08	18,09	26,98
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	140,10	14,12	58,22
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,22	0,78	4,38	0,00	0,96
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,50	0,50	3,65	0,00	1,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,82	1,00	0,00	117,63	13,92	96,46
Custo Horário de Equipamentos						482,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					21,96	
Custo Horário de Execução					611,40	
Custo Unitário de Execução					1,78	
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	54,91		1,36	
Custo Total das Atividades					1,36	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	3,14
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,94
	Preço Unitário Total	4,08

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	24,48
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	140,10	14,12	49,40
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,18	0,82	4,38	0,00	0,79
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,41	0,59	3,65	0,00	1,50
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,66	1,00	0,00	117,63	13,92	77,64
Custo Horário de Equipamentos						469,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					592,93	
Custo Unitário de Execução					2,14	
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	54,91		1,36	
Custo Total das Atividades					1,36	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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		3,50
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		1,05
Preço Unitário Total		4,55

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	30,81
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,47	0,53	140,10	14,12	73,33
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,29	0,71	4,38	0,00	1,27
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,60	0,40	3,65	0,00	2,19
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,98	1,00	0,00	117,63	13,92	115,28
Custo Horário de Equipamentos						518,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					642,46	
Custo Unitário de Execução					2,79	
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	30,12		0,88	
Custo Total das Atividades					0,88	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		3,68
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		1,10
		Preço Unitário Total
		4,78

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	28,51
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	129,08	18,09	23,65
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,40	0,60	140,10	14,12	64,52
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,25	0,75	4,38	0,00	1,10
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,50	0,50	3,65	0,00	1,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,82	1,00	0,00	117,63	13,92	96,46
Custo Horário de Equipamentos						506,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					630,43	
Custo Unitário de Execução					3,27	
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	30,12		0,88	
Custo Total das Atividades					0,88	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		4,15
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		1,24
		Preço Unitário Total
		5,39

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	31,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	129,08	18,09	25,87
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	140,10	14,12	74,59
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,38	0,00	1,32
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,61	0,39	3,65	0,00	2,23
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	1,01	1,00	0,00	117,63	13,92	118,81
Custo Horário de Equipamentos						525,34

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra			107,07

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 16,61**Custo Horário de Execução** 649,02**Custo Unitário de Execução** 2,75

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0293	m3	54,91	1,61
Custo Total das Atividades				1,61

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	4,36
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	1,31
Preço Unitário Total	5,67

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	30,81
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,47	0,53	140,10	14,12	73,33
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,29	0,71	4,38	0,00	1,27
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,60	0,40	3,65	0,00	2,19
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,98	1,00	0,00	117,63	13,92	115,28
Custo Horário de Equipamentos						518,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						642,46
Custo Unitário de Execução						2,79
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	54,91		1,61	
Custo Total das Atividades						1,61
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	4,40
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	1,32
	Preço Unitário Total	5,72

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	28,51
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	129,08	18,09	23,65
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,40	0,60	140,10	14,12	64,52
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,25	0,75	4,38	0,00	1,10
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,50	0,50	3,65	0,00	1,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	3,00	1,00	0,00	19,55	0,00	58,67
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	0,82	1,00	0,00	117,63	13,92	96,46
Custo Horário de Equipamentos						506,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	8,00	9,34			74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra					107,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					16,61	
Custo Horário de Execução					630,43	
Custo Unitário de Execução					3,27	
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	54,91		1,61	
Custo Total das Atividades					1,61	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		4,88
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		1,46
		Preço Unitário Total
		6,34

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	34,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	129,08	18,09	28,09
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	140,10	14,12	111,13
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,38	0,00	1,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	94,21	13,92	38,01
Custo Horário de Equipamentos						601,62

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra			125,76

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 25,79**Custo Horário de Execução** 753,18**Custo Unitário de Execução** 0,67

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	30,13	0,24
Custo Total das Atividades				0,24

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	0,91
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,27
	Preço Unitário Total	1,18

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,06
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	129,08	18,09	26,98
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,62	0,38	140,10	14,12	92,23
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,38	0,00	0,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	94,21	13,92	38,01
Custo Horário de Equipamentos						571,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						655,05
Custo Unitário de Execução						0,58
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	0,46		0,08	
Custo Total do Material						0,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	0,0080	m3	52,26		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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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

1,08

Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)

0,32

Preço Unitário Total

1,41

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	22,18
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	129,08	18,09	26,98
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,46	0,54	140,10	14,12	72,07
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,38	0,00	0,61
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	94,21	13,92	38,01
Custo Horário de Equipamentos						547,83

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra			125,76

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 25,79**Custo Horário de Execução** 699,39**Custo Unitário de Execução** 1,55

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	30,12	0,60
Custo Total das Atividades				0,60

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 2,16
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %) 0,65
		Preço Unitário Total 2,80

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	21,03
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	129,08	18,09	26,98
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	140,10	14,12	60,74
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,38	0,00	0,53
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	94,21	13,92	38,01
Custo Horário de Equipamentos						535,26

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra			125,76

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 25,79**Custo Horário de Execução** 686,81**Custo Unitário de Execução** 1,91

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	30,12	0,75
Custo Total das Atividades				0,75

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 2,66
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %) 0,80
		Preço Unitário Total 3,46

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	34,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,38	0,00	1,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						449,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						533,12
Custo Unitário de Execução						0,47
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	0,46			0,08
Custo Total do Material						0,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0080	m3	32,86			0,26
Custo Total das Atividades						0,26
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	0,82
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,25
	Preço Unitário Total	1,07

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	34,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,38	0,00	1,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						449,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						533,12
Custo Unitário de Execução						0,47
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	0,53			0,10
Custo Total do Material						0,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0080	m3	32,86			0,26
Custo Total das Atividades						0,26
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		0,83
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,25
		Preço Unitário Total
		1,08

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	34,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,38	0,00	1,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						449,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	4,00	9,34			37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					69,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					14,29	
Custo Horário de Execução					533,12	
Custo Unitário de Execução					0,47	
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	0,46		0,08	
Custo Total do Material					0,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0080	m3	32,86		0,26	
Custo Total das Atividades					0,26	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		0,82
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,25
		Preço Unitário Total
		1,07

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	34,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,38	0,00	1,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						449,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						533,12
Custo Unitário de Execução						0,47
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	0,53			0,10
Custo Total do Material						0,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0080	m3	32,86			0,26
Custo Total das Atividades						0,26
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	0,83
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,25
	Preço Unitário Total	1,08

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,06
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,38	0,00	0,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						438,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						522,59
Custo Unitário de Execução						0,46
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	0,46			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	32,85			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	0,0029					
M702 - Cal hidratada	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	1,11
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,33
	Preço Unitário Total	1,45

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,06
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,38	0,00	0,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						438,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						522,59
Custo Unitário de Execução						0,46
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	0,53			0,18
Custo Total do Material						0,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0150	m3	32,85			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	0,0029					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	1,14
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,34
	Preço Unitário Total	1,48

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,06
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,38	0,00	0,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						438,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						522,59
Custo Unitário de Execução						0,46
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	0,46			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	32,85			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	0,0029					
M702 - Cal hidratada	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	1,11
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,33
	Preço Unitário Total	1,45

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,06
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,38	0,00	0,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						438,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						522,59
Custo Unitário de Execução						0,46
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	0,53			0,18
Custo Total do Material						0,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0150	m3	32,85			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	0,0029					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0003					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	1,14
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,34
	Preço Unitário Total	1,48

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	34,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	129,08	18,09	28,09
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	140,10	14,12	111,13
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,38	0,00	1,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	94,21	13,92	38,01
Custo Horário de Equipamentos						601,62

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra			125,76

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 25,79**Custo Horário de Execução** 753,18**Custo Unitário de Execução** 0,67

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	54,91	0,44
Custo Total das Atividades				0,44

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	1,11
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,33
	Preço Unitário Total	1,44

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,06
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	129,08	18,09	26,98
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,62	0,38	140,10	14,12	92,23
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,38	0,00	0,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	94,21	13,92	38,01
Custo Horário de Equipamentos						571,09

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra			125,76

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 25,79**Custo Horário de Execução** 722,64**Custo Unitário de Execução** 1,20

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	54,91	0,82
Custo Total das Atividades				0,82

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	2,03
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,61
	Preço Unitário Total	2,64

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	22,18
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	129,08	18,09	26,98
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,46	0,54	140,10	14,12	72,07
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,38	0,00	0,61
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	94,21	13,92	38,01
Custo Horário de Equipamentos						547,83

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra			125,76

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 25,79**Custo Horário de Execução** 699,39**Custo Unitário de Execução** 1,55

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	54,91	1,10
Custo Total das Atividades				1,10

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 2,65**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 0,80**Preço Unitário Total** 3,45**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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	21,03
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	129,08	18,09	26,98
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	140,10	14,12	60,74
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,38	0,00	0,53
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	94,21	13,92	38,01
Custo Horário de Equipamentos						535,26

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	10,00	9,34	93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra			125,76

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 25,79**Custo Horário de Execução** 686,81**Custo Unitário de Execução** 1,91

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	54,91	1,37
Custo Total das Atividades				1,37

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		3,28
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,98
		Preço Unitário Total
		4,26

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	34,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,38	0,00	1,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						449,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						533,12
Custo Unitário de Execução						0,47
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	0,46			0,08
Custo Total do Material						0,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0080	m3	57,64			0,46
Custo Total das Atividades						0,46
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		1,02
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,31
		Preço Unitário Total
		1,32

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	34,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,38	0,00	1,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						449,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						533,12
Custo Unitário de Execução						0,47
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	0,53			0,10
Custo Total do Material						0,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0080	m3	57,64			0,46
Custo Total das Atividades						0,46
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	0,31
	Preço Unitário Total	1,34

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	34,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,38	0,00	1,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						449,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						533,12
Custo Unitário de Execução						0,47
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	0,46			0,08
Custo Total do Material						0,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0080	m3	57,64			0,46
Custo Total das Atividades						0,46
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		1,02
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,31
		Preço Unitário Total
		1,32

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	34,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,36	0,64	4,38	0,00	1,58
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						449,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						533,12
Custo Unitário de Execução						0,47
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	0,53			0,10
Custo Total do Material						0,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0080	m3	57,64			0,46
Custo Total das Atividades						0,46
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	0,31
	Preço Unitário Total	1,34

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,06
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,38	0,00	0,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						438,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						522,59
Custo Unitário de Execução						0,87
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	0,46			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	57,65			0,86
Custo Total das Atividades						0,86
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	1,89
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,57
	Preço Unitário Total	2,46

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,06
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,38	0,00	0,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						438,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						522,59
Custo Unitário de Execução						0,87
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	0,53			0,18
Custo Total do Material						0,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0150	m3	57,65			0,86
Custo Total das Atividades						0,86
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	1,91
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,57
	Preço Unitário Total	2,49

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,06
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,38	0,00	0,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						438,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						522,59
Custo Unitário de Execução						0,87
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	0,46			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	57,65			0,86
Custo Total das Atividades						0,86
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	1,89
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,57
	Preço Unitário Total	2,46

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,06
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,38	0,00	0,83
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						438,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	4,00	9,34			37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					69,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					14,29	
Custo Horário de Execução					522,59	
Custo Unitário de Execução					0,87	
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	0,53		0,18	
Custo Total do Material					0,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0150	m3	57,65		0,86	
Custo Total das Atividades					0,86	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	1,91
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,57
	Preço Unitário Total	2,49

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	22,18
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,38	0,00	0,61
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						435,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						519,50
Custo Unitário de Execução						1,15
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	0,46			0,21
Custo Total do Material						0,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0200	m3	32,86			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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		2,02
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,61
		Preço Unitário Total
		2,62

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	22,18
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,38	0,00	0,61
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						435,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						519,50
Custo Unitário de Execução						1,15
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	0,53			0,24
Custo Total do Material						0,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0200	m3	32,86			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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		2,05
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,61
		Preço Unitário Total
		2,66

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	22,18
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,38	0,00	0,61
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						435,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	4,00	9,34			37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					69,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					14,29	
Custo Horário de Execução					519,50	
Custo Unitário de Execução					1,15	
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	0,46		0,21	
Custo Total do Material					0,21	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0200	m3	32,86		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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		2,02
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,61
		Preço Unitário Total
		2,62

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	22,18
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,38	0,00	0,61
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						435,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						519,50
Custo Unitário de Execução						1,15
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	0,53			0,24
Custo Total do Material						0,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0200	m3	32,86			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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		2,05
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,61
		Preço Unitário Total
		2,66

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	22,18
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,38	0,00	0,61
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						435,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						519,50
Custo Unitário de Execução						1,15
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	0,46			0,21
Custo Total do Material						0,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0200	m3	57,65			1,15
Custo Total das Atividades						1,15
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		2,51
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,75
		Preço Unitário Total
		3,27

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	22,18
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,38	0,00	0,61
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						435,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						519,50
Custo Unitário de Execução						1,15
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	0,53			0,24
Custo Total do Material						0,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0200	m3	57,65			1,15
Custo Total das Atividades						1,15
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)
		0,76
		Preço Unitário Total
		3,31

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	22,18
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,38	0,00	0,61
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						435,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						519,50
Custo Unitário de Execução						1,15
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	0,46			0,21
Custo Total do Material						0,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0200	m3	57,65			1,15
Custo Total das Atividades						1,15
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		2,51
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,75
		Preço Unitário Total
		3,27

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	22,18
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,14	0,86	4,38	0,00	0,61
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						435,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,41
Custo Horário de Execução						508,47
Custo Unitário de Execução						1,13
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	0,53			0,24
Custo Total do Material						0,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0200	m3	57,65			1,15
Custo Total das Atividades						1,15
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)
		0,76
		Preço Unitário Total
		3,28

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	21,03
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,38	0,00	0,53
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						434,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T701 - Servente	4,00	9,34			37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					60,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					12,41	
Custo Horário de Execução					507,23	
Custo Unitário de Execução					1,41	
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	0,46		0,26	
Custo Total do Material					0,26	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0250	m3	32,86		0,82	
Custo Total das Atividades					0,82	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		2,49
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,75
		Preço Unitário Total
		3,24

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	21,03
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,38	0,00	0,53
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						434,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						518,26
Custo Unitário de Execução						1,44
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	0,53			0,30
Custo Total do Material						0,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0250	m3	32,86			0,82
Custo Total das Atividades						0,82
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	2,56
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,77
	Preço Unitário Total	3,33

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	21,03
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,38	0,00	0,53
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						434,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,41
Custo Horário de Execução						507,23
Custo Unitário de Execução						1,41
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	0,46			0,26
Custo Total do Material						0,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0250	m3	32,86			0,82
Custo Total das Atividades						0,82
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	2,49
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,75
	Preço Unitário Total	3,24

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	21,03
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,38	0,00	0,53
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						434,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13			23,14	
T701 - Servente	4,00	9,34			37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					60,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					12,41	
Custo Horário de Execução					507,23	
Custo Unitário de Execução					1,41	
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	0,53		0,30	
Custo Total do Material					0,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 03 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento	0,0250	m3	32,86		0,82	
Custo Total das Atividades					0,82	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	2,53
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,76
	Preço Unitário Total	3,29

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	21,03
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,38	0,00	0,53
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						434,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	4,00	9,34			37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					69,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					14,29	
Custo Horário de Execução					518,26	
Custo Unitário de Execução					1,44	
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	0,46		0,26	
Custo Total do Material					0,26	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0250	m3	57,64		1,44	
Custo Total das Atividades					1,44	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		3,14
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,94
		Preço Unitário Total
		4,08

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	21,03
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,38	0,00	0,53
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						434,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						518,26
Custo Unitário de Execução						1,44
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	0,53			0,30
Custo Total do Material						0,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0250	m3	57,64			1,44
Custo Total das Atividades						1,44
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	3,18
	Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,95
	Preço Unitário Total	4,13

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	21,03
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,38	0,00	0,53
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						434,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						518,26
Custo Unitário de Execução						1,44
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	0,46			0,26
Custo Total do Material						0,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0250	m3	57,64			1,44
Custo Total das Atividades						1,44
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		3,14
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,94
		Preço Unitário Total
		4,08

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	21,03
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	129,08	18,09	24,76
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,12	0,88	4,38	0,00	0,53
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E161 - Equip. Distr. de L.A. Rupt. Contr. - acoplado a cavalo mecânico (254 kW)	1,00	1,00	0,00	299,65	14,18	299,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	140,63	13,92	9,84
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	98,72	13,92	39,36
Custo Horário de Equipamentos						434,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,29
Custo Horário de Execução						518,26
Custo Unitário de Execução						1,44
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	0,53			0,30
Custo Total do Material						0,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 53 - Usinagem de agregados p/ micro-revestimento BC	0,0250	m3	57,64			1,44
Custo Total das Atividades						1,44
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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
		3,18
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)
		0,95
		Preço Unitário Total
		4,13

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	31,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	129,08	18,09	20,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	140,10	14,12	135,07
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,38	0,00	1,32
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	182,15	13,92	182,16
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	98,72	13,92	98,73
Custo Horário de Equipamentos						617,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						125,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,79
Custo Horário de Execução						769,03
Custo Unitário de Execução						0,82
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	7,00			0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0026	m3	30,12			0,08

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	0,92
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,28
		Preço Unitário Total	1,19

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	22,75
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,01	0,99	129,08	18,09	19,21
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	140,10	14,12	74,59
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,15	0,85	4,38	0,00	0,66
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	182,15	13,92	182,16
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	98,72	13,92	98,73
Custo Horário de Equipamentos						546,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						125,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,79
Custo Horário de Execução						698,16
Custo Unitário de Execução						1,49
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	7,00			0,01
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0052	m3	30,12			0,16

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	1,69
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,51
		Preço Unitário Total	2,19

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	31,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	129,08	18,09	20,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	140,10	14,12	135,07
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,30	0,70	4,38	0,00	1,32
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	182,15	13,92	182,16
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	98,72	13,92	98,73
Custo Horário de Equipamentos						617,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						125,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,79
Custo Horário de Execução						769,03
Custo Unitário de Execução						0,82
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	76,50			0,05
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0026	m3	54,92			0,14

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	0,19
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	1,02
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,31
		Preço Unitário Total	1,33

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	22,75
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,01	0,99	129,08	18,09	19,21
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	140,10	14,12	74,59
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,15	0,85	4,38	0,00	0,66
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E122 - Equip. Distribuição Lama Asfáltica - montado em caminhão (210 kW)	1,00	1,00	0,00	182,15	13,92	182,16
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	98,72	13,92	98,73
Custo Horário de Equipamentos						546,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						125,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,79
Custo Horário de Execução						698,16
Custo Unitário de Execução						1,49
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	76,38			0,10
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0052	m3	54,90			0,29

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	0,38
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	1,91
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	0,57
		Preço Unitário Total	2,48

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,06
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,47	0,53	114,11	14,12	61,12
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,71	0,29	140,10	14,12	103,57
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,38	0,00	0,83
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,63	0,37	148,98	16,83	100,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,44	1,00	0,00	140,63	13,92	343,14
Custo Horário de Equipamentos						633,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						757,48
Custo Unitário de Execução						34,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.	1,0000	m3	51,55			51,55
Custo Total das Atividades						51,55
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 530 00 - Pré-misturado a frio****Produção da Equipe : 22,00 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 85,98**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 25,78**Preço Unitário Total** 111,75**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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	25,06
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,47	0,53	114,11	14,12	61,12
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,71	0,29	140,10	14,12	103,57
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,19	0,81	4,38	0,00	0,83
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,63	0,37	148,98	16,83	100,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,44	1,00	0,00	140,63	13,92	343,14
Custo Horário de Equipamentos						633,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						757,48
Custo Unitário de Execução						34,43
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. AC/BC	1,0000	m3	95,27			95,27
Custo Total das Atividades						95,27
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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** 129,70**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 38,88**Preço Unitário Total** 168,59**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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	17,00
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	114,11	14,12	31,12
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	140,10	14,12	34,28
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,05	0,95	4,38	0,00	0,22
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,10	0,90	3,65	0,00	0,37
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,37	1,00	0,00	140,63	13,92	52,03
Custo Horário de Equipamentos						406,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						529,83
Custo Unitário de Execução						40,76
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	30,12		42,17	
Custo Total das Atividades						42,17
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 82,92
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %) 24,86
		Preço Unitário Total 107,78

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	17,00
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	114,11	14,12	31,12
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	140,10	14,12	34,28
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,05	0,95	4,38	0,00	0,22
E108 - Distribuidor de Agregados - rebocável	1,00	0,10	0,90	3,65	0,00	0,37
E110 - Tanque de Estocagem de Asfalto - 30.000 l	2,00	1,00	0,00	19,55	0,00	39,11
E111 - Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (175 kW)	1,00	1,00	0,00	124,05	13,92	124,05
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,37	1,00	0,00	140,63	13,92	52,03
Custo Horário de Equipamentos						406,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						529,83
Custo Unitário de Execução						40,76
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	54,91			76,87
Custo Total das Atividades						76,87
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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		117,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)		35,26
Preço Unitário Total		152,89

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	33,69
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,84	0,16	114,11	14,12	98,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,81	0,19	140,10	14,12	116,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,34	0,66	4,38	0,00	1,49
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,87	0,13	148,98	16,83	131,81
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,96	1,00	0,00	140,63	13,92	275,64
Custo Horário de Equipamentos						656,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						780,58
Custo Unitário de Execução						10,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto	1,0000	t	53,25			53,25
Custo Total das Atividades						53,25
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 532 00 - Areia-asfalto a quente****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	63,66
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	19,08
Preço Unitário Total	82,74

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	33,69
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,84	0,16	114,11	14,12	98,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,81	0,19	140,10	14,12	116,17
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,34	0,66	4,38	0,00	1,49
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,87	0,13	148,98	16,83	131,81
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,96	1,00	0,00	140,63	13,92	275,64
Custo Horário de Equipamentos						656,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						780,58
Custo Unitário de Execução						10,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC	1,0000	t	103,23			103,23
Custo Total das Atividades						103,23
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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** 113,63**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 34,07**Preço Unitário Total** 147,70**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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	29,66
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	114,11	14,12	80,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	140,10	14,12	108,87
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,38	0,00	1,18
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	148,98	16,83	134,45
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	140,63	13,92	239,07
Custo Horário de Equipamentos						593,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						717,03
Custo Unitário de Execução						9,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000	t	48,76			48,76
Custo Total das Atividades						48,76
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	58,32
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	17,48
Preço Unitário Total	75,81

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	29,66
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	114,11	14,12	80,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	140,10	14,12	94,75
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,38	0,00	1,18
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	148,98	16,83	134,45
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	140,63	13,92	239,07
Custo Horário de Equipamentos						579,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						702,91
Custo Unitário de Execução						9,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)	1,0000	t	42,50			42,50
Custo Total das Atividades						42,50
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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** 51,87**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 15,55**Preço Unitário Total** 67,43**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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	29,66
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,63	0,37	114,11	14,12	77,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	140,10	14,12	94,75
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,38	0,00	1,18
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	148,98	16,83	134,45
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,60	1,00	0,00	140,63	13,92	225,01
Custo Horário de Equipamentos						562,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						685,84
Custo Unitário de Execução						9,14
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	36,92			36,92
Custo Total das Atividades						36,92
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	46,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	13,81
Preço Unitário Total	59,87

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	29,66
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	114,11	14,12	80,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	140,10	14,12	108,87
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,38	0,00	1,18
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	148,98	16,83	134,45
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	140,63	13,92	239,07
Custo Horário de Equipamentos						593,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						717,03
Custo Unitário de Execução						9,56
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	53,63			53,63
Custo Total das Atividades						53,63
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 : Novembro / 2015	Santa Catarina	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			63,19
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			18,94
Preço Unitário Total			82,14

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	29,66
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	114,11	14,12	80,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	140,10	14,12	108,87
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,38	0,00	1,18
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	148,98	16,83	134,45
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	140,63	13,92	239,07
Custo Horário de Equipamentos						593,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						717,03
Custo Unitário de Execução						9,56
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	66,29			66,29
Custo Total das Atividades						66,29
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	75,85
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	22,74
Preço Unitário Total	98,59

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	29,66
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	114,11	14,12	80,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	140,10	14,12	94,75
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,38	0,00	1,18
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	148,98	16,83	134,45
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	140,63	13,92	239,07
Custo Horário de Equipamentos						579,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						702,91
Custo Unitário de Execução						9,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	1,0000	t	65,40			65,40
Custo Total das Atividades						65,40
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****5 S 02 540 52 - CBUQ -binder AC/BC****Produção da Equipe : 75,00 t***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	74,77
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	22,42
Preço Unitário Total	97,19

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	71,66	14,12	29,66
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,63	0,37	114,11	14,12	77,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	140,10	14,12	94,75
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,38	0,00	1,18
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	148,98	16,83	134,45
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,60	1,00	0,00	140,63	13,92	225,01
Custo Horário de Equipamentos						562,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						685,84
Custo Unitário de Execução						9,14
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	45,00			45,00
Custo Total das Atividades						45,00
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	54,14
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	16,23
Preço Unitário Total	70,38

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	71,66	14,12	29,66
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	114,11	14,12	80,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	140,10	14,12	108,87
E107 - Vassoura Mecânica - rebocável	1,00	0,27	0,73	4,38	0,00	1,18
E149 - Vibro-acabadora de Asfalto - sobre esteiras (82 kW)	1,00	0,89	0,11	148,98	16,83	134,45
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	140,63	13,92	239,07
Custo Horário de Equipamentos						593,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						16,61
Custo Horário de Execução						717,03
Custo Unitário de Execução						9,56
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	71,29			71,29
Custo Total das Atividades						71,29
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		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	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			80,85
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			24,24
Preço Unitário Total			105,08

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	129,08	18,09	121,31
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	1,00	0,00	140,10	14,12	140,11
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	94,21	13,92	94,21
Custo Horário de Equipamentos						355,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,13
Custo Horário de Execução						462,13
Custo Unitário de Execução						0,16
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M903 - Geotêxtil não tecido agulhado RT-09	1,0000	m2	4,12		4,12	
Custo Total do Material						4,12
Custo Unitário Direto Total						4,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,28
Preço Unitário Total						5,56

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	31,17	14,12	26,06
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	1,00	0,00	17,31	14,12	17,32
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	136,80	13,92	61,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,78	1,00	0,00	146,65	13,92	261,04
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	8,28	0,00	16,58
Custo Horário de Equipamentos						389,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T604 - Pedreiro	2,00	14,12			28,24	
T701 - Servente	6,00	9,34			56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra					116,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					23,92	
Custo Horário de Execução					530,12	
Custo Unitário de Execução					47,33	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	7,32	5,49		
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	350,02	0,35		
Custo Total do Material				5,84		
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,3000	kg	2,92	0,88		
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	6,82	6,82		
1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.	1,0000	m3	299,41	299,41		
Custo Total das Atividades				307,10		
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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

360,28

Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)

108,01

Preço Unitário Total

468,29

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	31,17	14,12	26,06
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	1,00	0,00	17,31	14,12	17,32
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	136,80	13,92	61,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,78	1,00	0,00	146,65	13,92	261,04
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	8,28	0,00	16,58
Custo Horário de Equipamentos						389,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T604 - Pedreiro	2,00	14,12			28,24	
T701 - Servente	6,00	9,34			56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra					116,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					23,92	
Custo Horário de Execução					530,12	
Custo Unitário de Execução					47,33	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	7,32	5,49		
M949 - Disco diam. serra asfalto SD8-034	0,0010	un	350,02	0,35		
Custo Total do Material					5,84	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,3000	kg	2,92	0,88		
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	6,82	6,82		
1 A 01 657 50 - Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC	1,0000	m3	357,27	357,27		
Custo Total das Atividades					364,96	
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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**418,13****Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)****125,36****Preço Unitário Total****543,49****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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	59,21	14,12	59,22
E334 - Seladora de Juntas - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	163,92	14,12	163,93
E340 - Jateadora de Areia - pressurizado	1,00	1,00	0,00	17,54	14,12	17,55
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	99,43	13,92	56,68
Custo Horário de Equipamentos						297,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						13,71
Custo Horário de Execução						399,45
Custo Unitário de Execução						0,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M623 - Gás propano		0,0300 kg	3,21			0,10
M976 - Baguete limitador de polietileno		1,0000 m	1,21			1,21
M977 - Selante asfáltico polimerizado		0,4200 l	2,47			1,04
Custo Total do Material						2,34
Custo Unitário Direto Total						3,23
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,97
Preço Unitário Total						4,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-322

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	116,89
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	1,00	0,00	129,08	18,09	129,08
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	140,63	13,92	70,32
Custo Horário de Equipamentos						316,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13			11,57	
T701 - Servente	4,00	9,34			37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					48,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					7,59	
Custo Horário de Execução					372,84	
Custo Unitário de Execução					9,56	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
Custo Unitário Direto Total					9,56	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					2,87	
Preço Unitário Total					12,43	

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	60,47
Custo Horário de Equipamentos						60,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						105,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,54
Custo Horário de Execução						187,06
Custo Unitário de Execução						187,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						187,06
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						56,08
Preço Unitário Total						243,14

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	163,37
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,84	0,16	129,08	18,09	111,32
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	140,63	13,92	81,57
Custo Horário de Equipamentos						356,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13			11,57	
T701 - Servente	4,00	9,34			37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					48,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					7,59	
Custo Horário de Execução					412,82	
Custo Unitário de Execução					6,07	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total					6,07	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					1,82	
Preço Unitário Total					7,89	

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	23,91
Custo Horário de Equipamentos						23,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,88
Custo Horário de Execução						105,44
Custo Unitário de Execução						105,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						105,44
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						31,61
Preço Unitário Total						137,05

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	157,56
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	1,00	0,00	129,08	18,09	129,08
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	140,63	13,92	87,19
Custo Horário de Equipamentos						373,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13			11,57	
T701 - Servente	4,00	9,34			37,39	
Custo Horário da Mão-de-Obra					48,96	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					7,59	
Custo Horário de Execução					430,39	
Custo Unitário de Execução					5,98	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total					5,98	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					1,79	
Preço Unitário Total					7,77	

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	19,69
Custo Horário de Equipamentos						19,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	5,00	9,34				46,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,96
Custo Horário de Execução						89,95
Custo Unitário de Execução						89,95
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						89,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						26,97
Preço Unitário Total						116,92

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	94,21	13,92	94,21
Custo Horário de Equipamentos						94,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	23,13				11,57
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,71
Custo Horário de Execução						198,27
Custo Unitário de Execução						19,83
Custo Unitário Direto Total						19,83
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						5,94
Preço Unitário Total						25,77

Observações :

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	94,21	13,92	94,21
Custo Horário de Equipamentos						94,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			23,13		11,57
T701 - Servente	10,00			9,34		93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						105,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,54
Custo Horário de Execução						220,80
Custo Unitário de Execução						110,40
Custo Unitário Direto Total						110,40
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						33,10
Preço Unitário Total						143,50

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	997,36	16,83	997,36
E156 - Carregadeira de Pneus - c/ vassoura SPS 155 DA AGF (45 kW)	1,00	0,50	0,50	55,27	18,09	36,69
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,08	1,00	0,00	140,63	13,92	151,88
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,24	0,76	98,72	13,92	34,28
Custo Horário de Equipamentos						1.220,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,08
Custo Horário de Execução						1.338,21
Custo Unitário de Execução						66,91
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M349 - Dente p/ fresadora W-1900		0,8800 un	22,40		19,71	
M350 - Porta dente p/ fresadora W-1900		0,0515 un	216,18		11,13	
M378 - Apoio do porta dente frezad. W 200		0,0085 un	950,60		8,08	
Custo Total do Material						38,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M997 - Material Fresado	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						105,84
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						31,73
Preço Unitário Total						137,57

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	997,36	16,83	997,36
E156 - Carregadeira de Pneus - c/ vassoura SPS 155 DA AGF (45 kW)	1,00	0,28	0,72	55,27	18,09	28,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,04	1,00	0,00	140,63	13,92	146,26
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,13	0,87	98,72	13,92	24,95
Custo Horário de Equipamentos						1.197,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,08
Custo Horário de Execução						1.315,08
Custo Unitário de Execução						119,55
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M349 - Dente p/ fresadora W-1900		0,8800 un	22,40		19,71	
M350 - Porta dente p/ fresadora W-1900		0,0515 un	216,18		11,13	
M378 - Apoio do porta dente frezad. W 200		0,0085 un	950,60		8,08	
Custo Total do Material						38,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M997 - Material Fresado	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						158,48
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						47,51
Preço Unitário Total						205,99

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	95,09
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	115,24	14,12	309,33
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	114,11	14,12	101,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	140,10	14,12	108,61
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (455 kW)	1,00	1,00	0,00	650,71	16,83	650,72
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	142,63	13,92	272,40
Custo Horário de Equipamentos						1.537,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,13
Custo Horário de Execução						1.643,76
Custo Unitário de Execução						20,05
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras	0,0045	un	1.885,12			8,48
M364 - Porta dentes p/recicladoras	0,0160	un	227,57			3,64
M365 - Dente de corte (W6/22) p/ reciclad.	0,1000	un	22,40			2,24
Custo Total do Material						14,36
Custo Unitário Direto Total						34,41
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						10,32
Preço Unitário Total						44,73

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

Mês : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	163,37	18,09	95,09
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	115,24	14,12	309,33
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	114,11	14,12	101,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	140,10	14,12	108,61
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (455 kW)	1,00	1,00	0,00	650,71	16,83	650,72
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	136,80	13,92	90,29
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	142,63	13,92	272,40
Custo Horário de Equipamentos						1.627,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28			32,29	
T701 - Servente	6,00	9,34			56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra					88,37	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					18,13	
Custo Horário de Execução					1.734,05	
Custo Unitário de Execução					21,15	
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	88,0000	kg	0,43	37,84		
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras	0,0045	un	1.885,12	8,48		
M364 - Porta dentes p/recicladoras	0,0145	un	227,57	3,30		
M365 - Dente de corte (W6/22) p/ reciclad.	0,1000	un	22,40	2,24		
Custo Total do Material					51,86	
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 : Novembro / 2015	Santa Catarina	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			73,01
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			21,89
Preço Unitário Total			94,90

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	95,09
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	115,24	14,12	309,33
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	114,11	14,12	101,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	140,10	14,12	108,61
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (455 kW)	1,00	1,00	0,00	650,71	16,83	650,72
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	140,63	13,92	22,50
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	142,63	13,92	272,40
Custo Horário de Equipamentos						1.559,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00				32,28	32,29
T701 - Servente	6,00				9,34	56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,13
Custo Horário de Execução						1.666,26
Custo Unitário de Execução						20,32
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras		0,0045 un	1.885,12		8,48	
M364 - Porta dentes p/recicladoras		0,0160 un	227,57		3,64	
M365 - Dente de corte (W6/22) p/ reciclad.		0,1000 un	22,40		2,24	
M709 - Brita corrida		0,2500 m3	46,40		11,60	
Custo Total do Material						25,96
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 : Novembro / 2015	Santa Catarina	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			46,28
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			13,88
Preço Unitário Total			60,16

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	163,37	18,09	95,09
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	115,24	14,12	309,33
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	114,11	14,12	101,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	140,10	14,12	108,61
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (455 kW)	1,00	1,00	0,00	650,71	16,83	650,72
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	136,80	13,92	90,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	140,63	13,92	22,50
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	142,63	13,92	272,40
Custo Horário de Equipamentos						1.650,06

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28	32,29
T701 - Servente	6,00	9,34	56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,37

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 18,13**Custo Horário de Execução** 1.756,55**Custo Unitário de Execução** 21,42

C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	88,0000	kg	0,43	37,84
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras	0,0045	un	1.885,12	8,48
M364 - Porta dentes p/recicladoras	0,0160	un	227,57	3,64
M365 - Dente de corte (W6/22) p/ reciclad.	0,1000	un	22,40	2,24
M709 - Brita corrida	0,2500	m3	46,40	11,60
Custo Total do Material				63,80

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	

Custo Unitário de Referência

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

RCTR0320

5 S 02 993 10 - Reciclagem c/ cimento e brita e incorp. rev.

Produção da Equipe : 82,00 m3

(Valores em R\$)

Custo Unitário Direto Total	85,23
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	25,55
Preço Unitário Total	110,78

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	12,03	0,00	12,04
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,56	0,44	163,37	18,09	99,45
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,75	0,25	115,24	14,12	269,89
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,72	0,28	114,11	14,12	86,11
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,63	0,37	140,10	14,12	93,49
E112 - Aquecedor de Fluido Térmico - (12 kW)	1,00	1,00	0,00	107,98	0,00	107,98
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (455 kW)	1,00	1,00	0,00	650,71	16,83	650,72
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	136,80	13,92	16,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	140,63	13,92	12,66
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,63	0,37	142,63	13,92	190,02
Custo Horário de Equipamentos						1.538,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	32,28				32,29
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,13
Custo Horário de Execução						1.645,28
Custo Unitário de Execução						20,06
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M201 - Cimento portland CP II-32(a granel)	24,0000	kg	0,43			10,32
M363 - Bloco de desgaste p/ recicladoras	0,0045	un	1.885,12			8,48
M364 - Porta dentes p/recicladoras	0,0160	un	227,57			3,64
M366 - Dente de Corte (W7/22) p/ reciclad.	0,1000	un	26,99			2,70
M705 - Pó de pedra	0,2000	m3	51,03			10,21

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	35,35
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	55,41
		Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	16,61
		Preço Unitário Total	72,03

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,13				64,78
T602 - Montador	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,53
Custo Horário de Execução						157,28
Custo Unitário de Execução						157,28
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	1.088,98		1.088,98	
Custo Total do Material						1.088,98
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	30,12		27,11	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	12,50		150,05	
Custo Total das Atividades						177,16
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						1.423,41
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						426,74
Preço Unitário Total						1.850,15

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,13				85,61
T602 - Montador	0,80	14,12				11,30
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						171,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,21
Custo Horário de Execução						208,31
Custo Unitário de Execução						208,31
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.499,08		1.499,08	
Custo Total do Material						1.499,08
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	30,12		30,12	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	12,50		200,06	
Custo Total das Atividades						230,18
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						1.937,57
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						580,88
Preço Unitário Total						2.518,45

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	24,52
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	95,60	13,92	93,97
Custo Horário de Equipamentos						118,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	23,13				22,67
T602 - Montador	3,93	14,12				55,50
T701 - Servente	5,90	9,34				55,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						133,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,34
Custo Horário de Execução						279,16
Custo Unitário de Execução						279,16
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	4.324,69		4.324,69	
Custo Total do Material						4.324,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	22,31		21,86	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	25,63		357,51	
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	1,4000	m3	45,20		63,28	
Custo Total das Atividades						442,65
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.046,50**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.512,94**Preço Unitário Total** 6.559,45**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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,13				64,78
T602 - Montador	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,53
Custo Horário de Execução						157,28
Custo Unitário de Execução						157,28
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M355 - Chapa mult. D=1,60 m rev. galv.	1,0000	m	1.088,98			1.088,98
Custo Total do Material						1.088,98
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9000	m3	54,91			49,42
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	12,50			150,05
Custo Total das Atividades						199,46
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						1.445,72
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						433,43
Preço Unitário Total						1.879,15

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,13				85,61
T602 - Montador	0,80	14,12				11,30
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						171,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,21
Custo Horário de Execução						208,31
Custo Unitário de Execução						208,31
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M356 - Chapa mult. D=2,00 m rev. galv.	1,0000	m	1.499,08	1.499,08		
Custo Total do Material						1.499,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,91	54,91		
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	12,50	200,06		
Custo Total das Atividades						254,97
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						1.962,36
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						588,31
Preço Unitário Total						2.550,67

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	89,65	13,92	24,52
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	95,60	13,92	93,97
Custo Horário de Equipamentos						118,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	23,13				22,67
T602 - Montador	3,93	14,12				55,50
T701 - Servente	5,90	9,34				55,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						133,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,34
Custo Horário de Execução						279,16
Custo Unitário de Execução						279,16
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M360 - Bueiro chapa múlt. D=3,05m E=2,70mm	1,0000	m	4.324,69		4.324,69	
Custo Total do Material						4.324,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 405 01 - Andaime de madeira	0,9800	m3	22,31		21,86	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	25,63		357,51	
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	1,4000	m3	74,95		104,93	
Custo Total das Atividades						484,29
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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** 5.088,15**Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)** 1.525,43**Preço Unitário Total** 6.613,57**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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,13				64,78
T602 - Montador	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,53
Custo Horário de Execução						157,28
Custo Unitário de Execução						157,28
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	1.344,13		1.344,13	
Custo Total do Material					1.344,13	
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	30,12		27,11	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	12,50		150,05	
Custo Total das Atividades					177,16	
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					1.678,56	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					503,23	
Preço Unitário Total					2.181,80	

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,13				85,61
T602 - Montador	0,80	14,12				11,30
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						171,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,21
Custo Horário de Execução						208,31
Custo Unitário de Execução						208,31
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.655,04		1.655,04	
Custo Total do Material						1.655,04
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	30,12		30,12	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	12,50		200,06	
Custo Total das Atividades						230,18
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						2.093,53
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						627,64
Preço Unitário Total						2.721,17

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	23,13				64,78
T602 - Montador	0,60	14,12				8,47
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						26,53
Custo Horário de Execução						157,28
Custo Unitário de Execução						157,28
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M357 - Chapa mult. D=1,60 m rev. epoxy	1,0000	m	1.344,13		1.344,13	
Custo Total do Material						1.344,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9000	m3	54,91		49,42	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	12,50		150,05	
Custo Total das Atividades						199,46
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						1.700,87
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						509,92
Preço Unitário Total						2.210,79

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	23,13				85,61
T602 - Montador	0,80	14,12				11,30
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						171,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,21
Custo Horário de Execução						208,31
Custo Unitário de Execução						208,31
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M358 - Chapa mult. D=2,00 m rev. epoxy	1,0000	m	1.655,04		1.655,04	
Custo Total do Material					1.655,04	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,0000	m3	54,91		54,91	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	12,50		200,06	
Custo Total das Atividades					254,97	
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					2.118,32	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)					635,07	
Preço Unitário Total					2.753,39	

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	48,59	
T602 - Montador	0,45	14,12	6,35	
T701 - Servente	4,50	9,34	42,06	
Custo Horário da Mão-de-Obra			97,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			19,90	
Custo Horário de Execução			116,90	
Custo Unitário de Execução			116,90	
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	1.358,78	1.358,78
Custo Total do Material			1.369,78	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	161,19	30,22
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	36,58	71,71
Custo Total das Atividades			101,94	
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			1.588,62	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			476,27	
Preço Unitário Total			2.064,89	

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo SICRO2.

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

Mês : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	64,78	
T602 - Montador	0,60	14,12	8,47	
T701 - Servente	6,00	9,34	56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			129,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			26,53	
Custo Horário de Execução			155,87	
Custo Unitário de Execução			155,87	
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	1.825,87	1.825,87
Custo Total do Material			1.836,87	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	161,19	40,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	36,58	95,62
Custo Total das Atividades			135,92	
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			2.128,66	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			638,17	
Preço Unitário Total			2.766,83	

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo SICRO2.

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

Mês : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	85,61	
T602 - Montador	0,80	14,12	11,30	
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra			171,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			35,21	
Custo Horário de Execução			206,90	
Custo Unitário de Execução			206,90	
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	2.695,02	2.695,02
Custo Total do Material			2.706,02	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	161,19	48,36
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	36,58	114,87
Custo Total das Atividades			163,23	
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			3.076,15	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			922,23	
Preço Unitário Total			3.998,38	

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo SICRO2.

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

Mês : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	48,59	
T602 - Montador	0,45	14,12	6,35	
T701 - Servente	4,50	9,34	42,06	
Custo Horário da Mão-de-Obra			97,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			19,90	
Custo Horário de Execução			116,90	
Custo Unitário de Execução			116,90	
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	1.424,33	1.424,33
Custo Total do Material			1.435,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	161,19	30,22
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	36,58	71,71
Custo Total das Atividades			101,94	
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			1.654,17	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			495,92	
Preço Unitário Total			2.150,09	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	64,78	
T602 - Montador	0,60	14,12	8,47	
T701 - Servente	6,00	9,34	56,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			129,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			26,53	
Custo Horário de Execução			155,87	
Custo Unitário de Execução			155,87	
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	1.913,94	1.913,94
Custo Total do Material			1.924,94	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,2500	m3	161,19	40,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	36,58	95,62
Custo Total das Atividades			135,92	
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			2.216,73	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			664,58	
Preço Unitário Total			2.881,31	

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	85,61	
T602 - Montador	0,80	14,12	11,30	
T701 - Servente	8,00	9,34	74,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra			171,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			35,21	
Custo Horário de Execução			206,90	
Custo Unitário de Execução			206,90	
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	2.803,20	2.803,20
Custo Total do Material			2.814,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,3000	m3	161,19	48,36
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	36,58	114,87
Custo Total das Atividades			163,23	
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			3.184,33	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			954,66	
Preço Unitário Total			4.138,99	

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	14,06
Custo Horário de Equipamentos						14,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,50	14,12				7,06
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						44,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,12
Custo Horário de Execução						67,63
Custo Unitário de Execução						67,63
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M996 - Material Demolido	1,0500					
Custo Unitário Direto Total						67,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						20,28
Preço Unitário Total						87,91

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	23,13	18,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,51	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,87	
Custo Horário de Execução			21,38	
Custo Unitário de Execução			21,38	
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	290,90	290,90
Custo Total das Atividades			290,90	
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			312,28	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			93,62	
Preço Unitário Total			405,91	

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	14,06
Custo Horário de Equipamentos						14,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	8,00	9,34				74,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						97,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,08
Custo Horário de Execução						132,07
Custo Unitário de Execução						132,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M996 - Material Demolido	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						132,07
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						39,59
Preço Unitário Total						171,66

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	81,56	14,12	81,56
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	3,00	1,00	0,00	15,29	14,12	45,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	140,63	13,92	7,03
Custo Horário de Equipamentos						134,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	1,00	9,34				9,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						32,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,66
Custo Horário de Execução						173,62
Custo Unitário de Execução						434,05
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M996 - Material Demolido	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						434,05
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						130,13
Preço Unitário Total						564,18

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	18,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,51	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,87	
Custo Horário de Execução			21,38	
Custo Unitário de Execução			21,38	
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	351,80	351,80
Custo Total das Atividades			351,80	
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			373,18	
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)			111,88	
Preço Unitário Total			485,06	

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	98,72	13,92	64,17
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	0,38	1,00	0,00	94,21	13,92	35,80
Custo Horário de Equipamentos						99,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						240,51
Custo Unitário de Execução						4,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,66			1,66
Custo Total das Atividades						1,66
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						6,47
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						1,94
Preço Unitário Total						8,41

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	94,21	13,92	54,07
E909 - Equip. para Hidrosemeadura - 5500 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	132,12	13,92	132,12
Custo Horário de Equipamentos						186,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,41
Custo Horário de Execução						259,13
Custo Unitário de Execução						0,62
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M602 - Adubo NPK (4.14.8)		0,0200 kg	1,07			0,02
M603 - Inseticida		0,0050 l	0,00			0,00
M715 - Pó calcário dolomítico		0,2000 kg	0,07			0,01
M906 - Sementes p/ hidrossemeadura		0,0200 kg	7,59			0,15
M907 - Adubo Orgânico		0,2000 kg	0,15			0,03
Custo Total do Material						0,22
Custo Unitário Direto Total						0,84
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,25
Preço Unitário Total						1,10

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	2,81
Custo Horário de Equipamentos						2,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,07
Custo Horário de Execução						132,48
Custo Unitário de Execução						66,24
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	23,07			27,68
Custo Total das Atividades						27,68
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						93,92
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						28,16
Preço Unitário Total						122,08

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	23,13				2,31
T701 - Servente	2,00	9,34				18,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,31
Custo Horário de Execução						26,72
Custo Unitário de Execução						26,72
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	23,07			23,07
Custo Total das Atividades						23,07
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						49,79
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						14,93
Preço Unitário Total						64,72

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,57
Custo Horário de Execução						63,48
Custo Unitário de Execução						63,48
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	23,07		18,45	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,3200 m3	353,29		113,05	
Custo Total das Atividades						131,51
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						194,99
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						58,46
Preço Unitário Total						253,45

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						1,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	14,12				14,12
T701 - Servente	4,00	9,34				37,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,57
Custo Horário de Execução						63,48
Custo Unitário de Execução						63,48
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	29,55			23,64
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC		0,3200 m3	436,59			139,71
Custo Total das Atividades						163,35
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						226,83
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						68,00
Preço Unitário Total						294,83

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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 (29,98 %)	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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	12,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						13,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						13,72
Custo Unitário de Execução						6,86
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		309,51		309,51
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg		6,76		338,24
Custo Total das Atividades						647,75
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						654,61
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						196,25
Preço Unitário Total						850,86

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						9,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						9,61
Custo Unitário de Execução						4,81
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	290,90	290,90		
Custo Total das Atividades						290,90
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						295,71
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						88,65
Preço Unitário Total						384,36

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	95,60	13,92	38,43
Custo Horário de Equipamentos						38,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	6,00	9,34				56,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						79,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,29
Custo Horário de Execução						129,94
Custo Unitário de Execução						103,95
Custo Unitário Direto Total						103,95
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						31,16
Preço Unitário Total						135,12

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	12,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						13,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						13,72
Custo Unitário de Execução						6,86
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	368,99		368,99	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	6,76		338,24	
Custo Total das Atividades						707,23
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						714,08
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						214,08
Preço Unitário Total						928,17

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	8,21
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						9,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						9,61
Custo Unitário de Execução						4,81
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	351,80		351,80	
Custo Total das Atividades						351,80
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						356,60
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						106,91
Preço Unitário Total						463,51

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	5,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						6,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						6,88
Custo Unitário de Execução						6,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000	m2		41,06		410,58
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3		290,90		290,90
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg		6,76		541,18
Custo Total das Atividades						1.242,66
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 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						1.249,54
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						374,61
Preço Unitário Total						1.624,16

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	5,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	140,63	13,92	1,41
Custo Horário de Equipamentos						6,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						6,88
Custo Unitário de Execução						6,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000	m2	41,06		410,58	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	351,80		351,80	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg	6,76		541,18	
Custo Total das Atividades						1.303,56
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						1.310,44
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						392,87
Preço Unitário Total						1.703,31

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	23,13	23,14	
T602 - Montador	1,00	14,12	14,12	
T701 - Servente	2,00	9,34	18,70	
Custo Horário da Mão-de-Obra			55,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			8,68	
Custo Horário de Execução			64,63	
Custo Unitário de Execução			8,08	
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	13,37	13,37
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3000	kg	0,53	0,69
M328 - Luva de emenda D=32mm	0,1250	un	82,28	10,29
M390 - Porca de ancoragem D=32mm	0,0830	un	24,93	2,07
M391 - Contra porca h=35mm D=32mm	0,0830	un	31,64	2,63
M392 - Aço ST 85/105 D=32mm	1,0000	m	71,91	71,91
M393 - Placa de ancoragem - 200x200x38mm	0,0830	un	85,52	7,10
M394 - Bainha metálica D=40mm	1,0000	m	17,06	17,06
Custo Total do Material				128,23
Custo Unitário Direto Total				136,31
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)				40,87
Preço Unitário Total				177,18

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	89,65	13,92	1,79
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	136,80	13,92	6,84
Custo Horário de Equipamentos						8,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						149,17
Custo Unitário de Execução						9,94
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,67		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,34		1,39	
Custo Total do Material						1,46
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	37,58		0,75	
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	27,65		11,06	
Custo Total das Atividades						11,81
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	0,90
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	136,80	13,92	2,74
Custo Horário de Equipamentos						3,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						144,16
Custo Unitário de Execução						9,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,67			0,06
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,34			1,39
Custo Total do Material						1,46
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	25,21			0,50
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	19,19			7,67
Custo Total das Atividades						8,18
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	19,25
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	5,77
Preço Unitário Total	25,02

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	89,65	13,92	1,79
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	136,80	13,92	6,84
Custo Horário de Equipamentos						8,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						149,17
Custo Unitário de Execução						9,94
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,67			0,06
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,34			1,39
Custo Total do Material						1,46
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	40,59			0,81
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,4000	un	29,20			11,68
Custo Total das Atividades						12,49
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	23,89
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	7,16
Preço Unitário Total	31,05

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 : Novembro / 2015

Restauração Rodoviária

Santa Catarina

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	89,65	13,92	0,90
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	136,80	13,92	2,74
Custo Horário de Equipamentos						3,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	23,13				23,14
T701 - Servente	10,00	9,34				93,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,92
Custo Horário de Execução						144,16
Custo Unitário de Execução						9,61
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M319 - Arame recozido nº. 18	0,0114	kg	5,67		0,06	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	4,0000	m	0,34		1,39	
Custo Total do Material						1,46
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	26,72		0,53	
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,4000	un	19,96		7,98	
Custo Total das Atividades						8,52
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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	19,58
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)	5,87
Preço Unitário Total	25,46

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	1,37
Custo Horário de Equipamentos						1,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,04	23,13				0,93
T701 - Servente	0,40	9,34				3,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						4,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						0,72
Custo Horário de Execução						6,76
Custo Unitário de Execução						6,76
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples		4,0000	m	0,34	1,39	
M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9		0,0067	kg	4,27	0,03	
M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m		0,3700	un	8,98	3,32	
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m		0,0200	un	20,17	0,40	
Custo Total do Material						5,15
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						11,90
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						3,57
Preço Unitário Total						15,47

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****5 S 09 001 07 - Transporte local em rodov. não pavimentado.****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,83
Custo Unitário Direto Total						0,83
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,25
Preço Unitário Total						1,08

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
Custo Horário de Equipamentos						136,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						136,81
Custo Unitário de Execução						0,55
Custo Unitário Direto Total						0,55
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,16
Preço Unitário Total						0,71

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,56
Custo Unitário Direto Total						0,56
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,17
Preço Unitário Total						0,73

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****5 S 09 002 07 - Transporte local em rodov. pavimentado.****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,63
Custo Unitário Direto Total						0,63
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,19
Preço Unitário Total						0,81

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	136,80	13,92	136,81
Custo Horário de Equipamentos						136,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						136,81
Custo Unitário de Execução						0,37
Custo Unitário Direto Total						0,37
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,11
Preço Unitário Total						0,48

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 : Novembro / 2015****Restauração Rodoviária****Santa Catarina****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	140,63	13,92	140,63
Custo Horário de Equipamentos						140,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						140,63
Custo Unitário de Execução						0,38
Custo Unitário Direto Total						0,38
Lucro e Despesas Indiretas (29,98 %)						0,11
Preço Unitário Total						0,49